

**HP Kayak XU
PC Workstation**

Benutzerhandbuch

Hinweis

Änderungen vorbehalten.

Hewlett-Packard übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumentation und schließt insbesondere direkte und indirekte Verantwortung für die Marktgängigkeit oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke aus. Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Handbuch enthalten sind, oder für zufällige oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistungsfähigkeit oder dem Gebrauch dieses Handbuchs.

Hewlett-Packard übernimmt keine Verantwortung für den Gebrauch oder die Zuverlässigkeit seiner Software auf Geräten, die nicht von Hewlett-Packard geliefert wurden.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Hewlett-Packard fotokopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

Adaptec® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Adaptec, Inc.

RAIDport™ ist ein Warenzeichen von Adaptec, Inc.

CompuServe® ist ein eingetragenes Warenzeichen von CompuServe Incorporated.

Labtec® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Labtec Enterprises, Inc.

Microsoft® ist ein in den USA eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows™ ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows NT® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Netscape® ist ein Warenzeichen von Netscape Communications Corporation.

Pentium™ ist ein Warenzeichen von Intel Corporation. SoundBlaster™

ist ein Warenzeichen von Creative Technology Limited. SCSISelect™ ist ein Warenzeichen von Adaptec Incorporated.

Hewlett-Packard France

Performance Desktop Computing Operation

38053 Grenoble Cedex 9

France

© 1997 Hewlett-Packard Company

Benutzerhandbuch

Ihre neue HP Kayak XU PC Workstation

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Hewlett-Packard Kayak XU PC Workstation. Diese hochleistungsfähige PC Workstation ist wie folgt ausgestattet:

- Ein oder zwei Pentium™ II Prozessoren mit 266 oder 300 MHz in Stecksockeln für einfache Prozessoraufrüstung
- Intel 440LX AGPset optimiert für Pentium II für die parallele Ausführung von Transaktionen über den Prozessorbus, AGP-Bus, PCI-Bus und den Speicher
- Integrierter Level-2-Cache für eine bessere Leistung
- 32 MB, 64 MB oder 128 MB SDRAM ECC (Error Correcting Code) DIMM-Speicher, auf 512 MB erweiterbar
- Dedizierter AGP- (Accelerated Graphics Port) Video-Controller mit 4 MB Videospeicher (auf 8,12 oder 16 MB erweiterbar)
- Integrierter Ultra-ATA-33-Controller auf dem PCI-Bus, der die schnellsten IDE-Geräte unterstützt
- Integrierter Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Controller auf dem PCI-Bus (Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 40 MB pro Sekunde) für interne Festplattenlaufwerke (HDDs)
- Integrierter Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Controller auf dem PCI-Bus (Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 20 MB pro Sekunde) für interne und externe Peripheriegeräte
- RAIDport™ Anschluß für die Beschleunigung des Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Kanals mit einer oder zwei Festplatten
- 32-Bit-PCI-10BT/100TX-Ethernet-LAN-Controller mit automatischer Spannungsprüfung und mit Möglichkeit für entferntes Einschalten und Aktivieren
- Sieben Schächte für Massenspeichergeräte:
 - ☐ Fünf von vorne zugängliche Geräte
 - ☐ Zwei interne Schächte
- Sechs Steckplätze für Zubehörkarten:
 - ☐ Ein AGP- (Accelerated Graphics Port) Steckplatz
 - ☐ Drei 32-Bit-PCI- (Peripheral Component Interconnect) Steckplätze
 - ☐ Ein 16-Bit-ISA- (Industry Standard Architecture) Steckplatz
 - ☐ Ein kombinierter ISA-/PCI-Steckplatz

- Ein CD-ROM-Laufwerk
- Eine integrierte 16-Bit-Full-Duplex-HiFi-Audioschnittstelle
- Eine erweiterte HP Tastatur
- Ein Stereo-Kopfhörerset von Labtec mit Galgenmikrofon
- Kopfhörerbuchse, Mikrofonbuchse und Lautstärkeregler am Bedienfeld
- Ein HP UltraFlow-Kühlungssystem mit mehreren temperaturgeregelten Ventilatoren für optimale Kühlung
- MIDI-Schnittstellenanschluß (ein Kanal), Microphone IN-Audiobuchse, LINE IN-Audiobuchse und LINE OUT-Audiobuchse auf der Rückseite
- Ein 8-Bit-SCSI-Anschluß, ein paralleler Anschluß, zwei USB-Anschlüsse, zwei Mini-DIN-Anschlüsse (Tastatur und Maus) und zwei serielle Anschlüsse auf der Rückseite
- System-BIOS und Video-BIOS in Flash-ROMs gespeichert (für einfache Erweiterung)
- BIOS-Unterstützung für die Konfiguration von ISA-Zubehörkarten mit Plug & Play

HINWEIS

Der Pentium™ II Prozessor Ihrer HP Kayak XU PC Workstation bietet Ihnen optimale Leistung beim Einsatz von 32-Bit-Betriebssystemen und -Anwendungen.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Handbuch wendet sich an Personen, die

- ihre PC Workstation zum ersten Mal einrichten,
- die PC Workstation konfigurieren,
- Zubehör in die PC Workstation einbauen,
- auf der PC Workstation Fehlerdiagnosen durchführen,
- weitere Informationen und Unterstützung benötigen.

Wichtige Sicherheitshinweise

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die PC Workstation oder den Bildschirm allein heben können, sollten Sie eine weitere Person um Hilfe bitten.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie das Gerät immer an einer geerdeten Wandsteckdose anschließen. Verwenden Sie immer ein Netzkabel mit einem einwandfrei geerdeten Stecker, wie z.B. die Kabel, die im Lieferumfang dieses Gerätes enthalten sind bzw. Ihren landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Diese PC Workstation wird durch das Abziehen des Netzkabels aus der Steckdose vom Netz getrennt. Dies bedeutet, daß die PC Workstation in der Nähe einer Steckdose, die leicht zugänglich ist, aufgestellt werden muß.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie niemals die Gehäuseabdeckung der PC Workstation abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz abgezogen zu haben. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst an der PC Workstation an, bevor Sie diese wieder einschalten.

WARNUNG

Um eine Gefahr durch Stromschlag zu vermeiden, öffnen Sie nicht das Netzteil. Dort befinden sich keine Teile, die der Benutzer reparieren kann.

Diese HP PC Workstation ist ein Laser-Produkt der Klasse 1. Nehmen Sie an der Laser-Einheit keine Modifikationen vor.

Wichtige ergonomische Hinweise

Wir empfehlen Ihnen nachdrücklich, vor Benutzung der PC Workstation die ergonomischen Hinweise zu lesen. Wenn Sie mit Windows 4.0 arbeiten, öffnen Sie in der Task-Leiste das Menü "Start", und wählen Sie die Option "Hilfe" aus. Doppelklicken Sie dann auf das Hilfethema "Komfortables Arbeiten".

1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Auspacken Ihrer PC Workstation	2
Anschließen von Maus, Tastatur, Bildschirm und Drucker	3
Anschließen an ein Netzwerk	4
Anschließen des Audio-Zubehörs	5
Anschließen von externem SCSI-Zubehör	6
Anschließen der Netzkabel	8
Das Hardware-Bedienfeld Ihrer PC Workstation	9
EinSchalten und Ausschalten der PC Workstation	10
Starten der PC Workstation.	10
Erstes Starten der PC Workstation.	11
Initialisieren Ihrer Software.	11
Erstellen von Sicherungsdisketten	12
Ausschalten der PC Workstation.	12
Verwenden der erweiterten HP Tastatur	13
Einrichten von Kennwörtern	16
Einrichten eines Verwalterkennwortes.	16
Einrichten eines Benutzerkennwortes	17
Zusätzliche Informationen und weitere Hilfe	18
Recycling einer alten HP PC Workstation	19

2 Installieren interner Zubehörteile

Unterstütztes HP Zubehör.	22
Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung.	23
Aus- und Einbauen des Netzteils	24
Installieren von Speicher.	26
Hauptspeichermodule.	26
Installieren von Videospeichermodulen auf der Videokarte.	29
Installieren von Massenspeichergeräten.	31
Anschließen von Geräten	32
Installieren eines Festplattenlaufwerks in einem internen Laufwerksschacht	35
Installieren eines Festplattenlaufwerks in einem von vorne zugänglichen Laufwerksschacht	38
Abschließen der Installation einer Festplatte	41
Installieren eines Laufwerks in einem von vorne zugänglichen Laufwerksschacht	42
Abschließen der Installation eines Laufwerks	45
Installieren von Zubehörkarten	46
Konfigurieren von Zubehörkarten mit Plug & Play (Windows 95).	46
Konfigurieren von Plug & Play-Zubehörkarten mit dem <i>Setup</i> -Programm (nur Windows 95)	46
Konfigurieren von Zubehörkarten (nur Windows 95)	47
Installieren der Karte	48
Installieren eines Prozessors	51

3 Fehlerbehebung

Beheben von Problemen.	56
HP Konfigurationsübersicht	56
HP Diagnoseprogramme	56
Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet.	57
Wenn der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden.	57
Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird	59
Wenn Sie die PC Workstation nicht ausschalten können.	61
Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt	62
Das HP Hardware-Diagnoseprogramm.	62
Wenn der Bildschirm nicht funktioniert	64
Wenn die Tastatur nicht funktioniert	65
Wenn die Maus nicht funktioniert	66
Wenn der Drucker nicht funktioniert	66
Wenn die Plattenlaufwerke nicht funktionieren.	67
Probleme mit dem CD-ROM-Laufwerk.	69
Wenn ein Problem mit der Software vorliegt.	71
Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben.	71
Wenn das <i>Setup</i> -Programm nicht gestartet werden kann.	72
Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind	73
Wenn Ihre Anwendungs-Software nicht korrekt funktioniert.	73
Wenn ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt.	73
Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt	74
Installieren einer externen Batterie	75

4 Technische Daten

Ausstattungsmerkmale	78
Systemspezifikationen.....	80
Stromverbrauch.....	80
Maximal zulässige Belastungen für Zubehörsteckplätze.....	80
IRQs, DMAs und vom System belegte E/A-Adressen der PC Workstation	81
Audioausstattung	83
Videoausstattung.....	85
SCSI-Ausstattung	87
Disk-Striping-Ausstattung (FastRAID)	88
Netzwerk-Ausstattung	89
Die HP FastRAID-Option.....	90
Anschlüsse an der Rückseite	92
Anschlüsse und Schalter auf der Systemplatine	93
Anschlüsse auf der Systemplatine	93
Interne Audioanschlüsse.....	94
Schalter auf der Systemplatine.....	96
HP Konfigurationsübersicht und das <i>Setup</i> -Programm	98
Anzeigen der HP Konfigurationsübersicht	98
Starten des HP <i>Setup</i> -Programms.....	98
Speichern Ihrer Änderungen und Verlassen von <i>Setup</i>	100

Konfigurieren der Verbindung zum Netzwerk	101
Steuern der Sicherheitsfunktionen für das Netzwerk	102
Auswählen der Startreihenfolge der Geräte	103
Konfigurieren von SCSI-Zubehör mit <i>SCSISelect</i>	104

5 Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard

Einführung	112
Autorisierte HP Fachhändler	113
HP SupportPack	113
HP Support Assistant CD-ROM	114
Informationsdienste von Hewlett-Packard	115
HP Forum in CompuServe	115
HP Forum in America Online	116
HP BBS-Bibliothek	117
HP Fax-auf-Anforderung — HP FIRST	117
HP Audio Tips (nur in den USA) HP Automated Support Directory	118
HP World Wide Web Site	118
Bestellen von Treibern und BIOS-Versionen auf Diskette	119
Kundenunterstützung von HP	121
Telefonische Unterstützung von Hewlett-Packard	122
Lifeline-Telefonunterstützung	123

HP Network Phone-in Support Service (NPS)	124
Übersicht	125
Marketing-Hauptniederlassungen von Hewlett-Packard	126
Glossar	127
Index	133
Wichtige Hinweise und Bestimmungen.	137

Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Auspacken Ihrer PC Workstation

WARNUNG

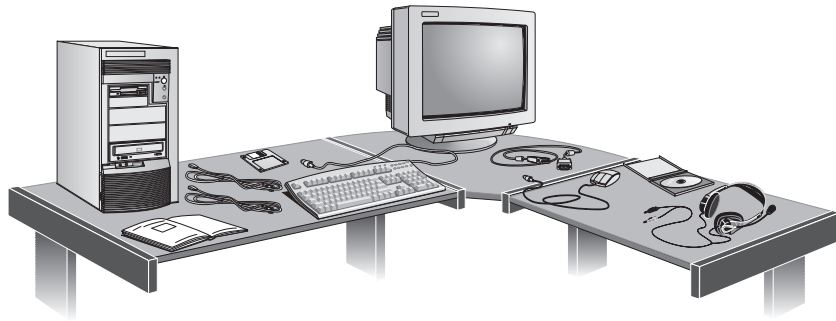
Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie PC Workstation und Bildschirm alleine tragen können, lassen Sie sich beim Transport von einer weiteren Person helfen.

-
- 1 Nehmen Sie bei Erhalt Ihrer PC Workstation alle Teile aus der Verpackung:
 - Computer und Netzkabel
 - Bildschirm und zugehöriges Kabel
 - Erweiterte HP Tastatur, Maus und Kopfhörer von Labtec®
 - Handbücher und Treiberkit

HINWEIS

Gerätetreiber, HP Dienstprogramme und ein “Network Administrator Guide” im Online-Format sind auf Ihrem System vorinstalliert und im Treiberkit enthalten.

-
- 2 Stellen Sie die PC Workstation auf bzw. unter einen stabilen Tisch in der Nähe einer Steckdose auf. Es sollte genügend Platz für Tastatur, Maus und Zubehör vorhanden sein.



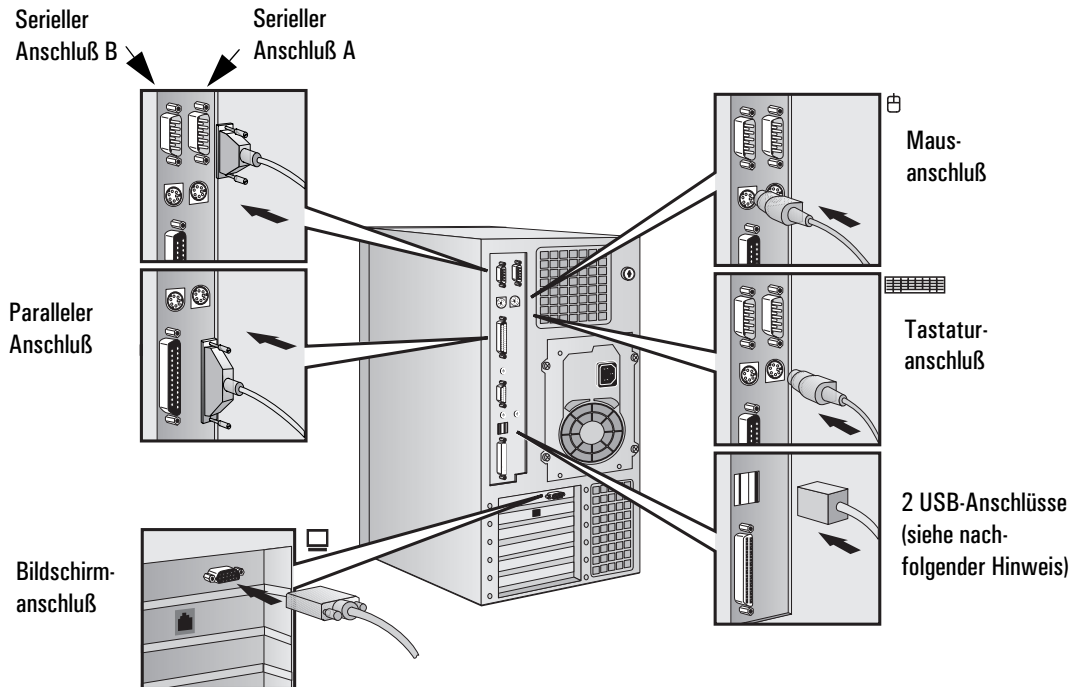
- 3 Stellen Sie die PC Workstation so auf, daß die Anschlüsse an der Rückseite leicht zugänglich sind.
- 4 Stellen Sie den Bildschirm neben die PC Workstation.

Werkzeuge zum Aufstellen

Zum Aufstellen der PC Workstation sind keine Werkzeuge erforderlich. Wenn Sie jedoch in Ihrer PC Workstation ein Plattenlaufwerk oder eine Zubehörkarte einbauen wollen, benötigen Sie einen Schraubendreher. Weitere Informationen zum Einbau von Zubehör finden Sie unter “Installieren interner Zubehörfteile” auf Seite 21.

Anschließen von Maus, Tastatur, Bildschirm und Drucker

Schließen Sie Maus, Tastatur und Bildschirm an der Rückwand der PC Workstation an. *Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.* Schrauben Sie die Kabelanschlüsse des Bildschirms fest.



Schließen Sie das Druckerkabel auf der Rückseite des Computers an, und schrauben Sie die Kabelanschlüsse fest. Verwenden Sie den Anschluß mit der folgenden Bezeichnung:

- Parallel (25-poliger paralleler Anschluß) für ein paralleles Gerät
- Serial A (9-poliger serieller Anschluß) für ein serielles Gerät
- Serial B (9-poliger serieller Anschluß) für ein zweites serielles Gerät

HINWEIS

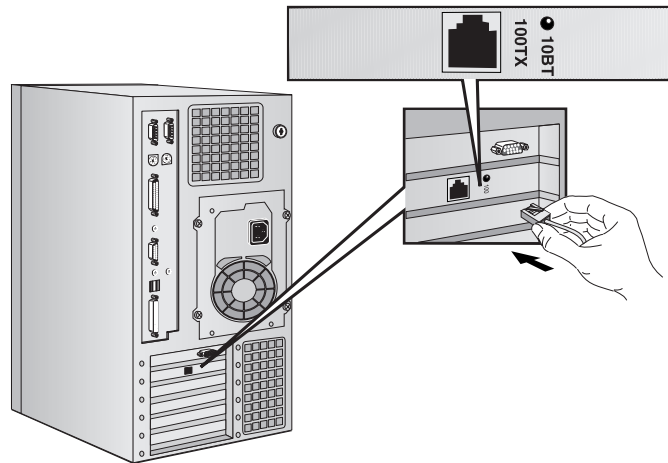
Die USB-Anschlüsse (Universal Serial Bus) können für USB-Zubehör verwendet werden. Der Großteil des USB-Zubehörs wird automatisch konfiguriert, sobald es physikalisch an der PC Workstation angeschlossen wird. USB wird nicht von allen Betriebssystemen unterstützt. Wenn die USB-Treiber nicht auf Ihrem PC vorhanden sind, können Sie diese über die elektronischen Dienste von HP beziehen.

Anschließen an ein Netzwerk

Ihre PC Workstation ist mit einem 10BT/100TX-LAN-Schnittstellenadapter ausgestattet.

Der LAN-Adapter unterstützt sowohl den Betrieb mit 10 MBit/s als auch mit 100 MBit/s. Er erkennt automatisch den verwendeten Netzwerktyp.

- 1 Schließen Sie den RJ-45-Stecker des Netzkabels an den LAN-Anschluß des LAN-Adapters an. Drücken Sie den Stecker in den Anschluß, bis er hörbar einrastet.

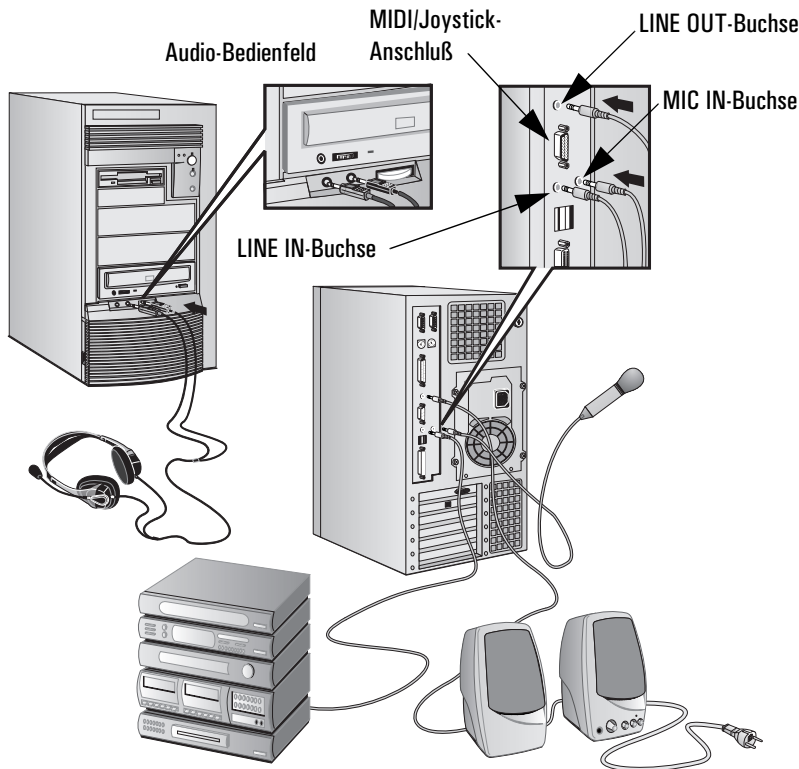


- 2 Schließen Sie das andere Ende des LAN-Kabels an einen Hub an (oder an eine Wandsteckdose, die mit einem Hub verbunden ist).

Informieren Sie den Netzwerkverwalter, daß Sie die PC Workstation an das Netzwerk angeschlossen haben. Weitere Informationen zur Konfiguration Ihrer PC Workstation für eine Netzwerkverbindung finden Sie online im "Network Administrator Guide" (im Treiberkit enthalten).

Anschließen des Audio-Zubehörs

Ihre PC Workstation verfügt am Bedienfeld über einen Kopfhörer- und einen Mikrofonanschluß (Details siehe Seite 95). An der Rückseite befinden sich folgende Anschlüsse : LINE IN-Buchse, LINE OUT-Buchse, MIC IN-Buchse und MIDI/Joystick-Anschluß (Details siehe Seite 92).



HINWEIS

Der interne Lautsprecher und die LINE OUT-Buchse an der Rückseite Ihrer PC Workstation werden deaktiviert, wenn Sie den Kopfhöreranschluß am Audio-Bedienfeld verwenden.

Wenn Sie die LINE OUT-Buchse verwenden, wird der interne Lautsprecher deaktiviert.

Die externen Lautsprecher sollten über ein integriertes Netzteil verfügen.

Das hier gezeigte Audio-Zubehör (Mikrofon, Lautsprecher und Stereoanlage) gehört nicht zum Lieferumfang Ihrer PC Workstation.

Die Lautstärke kann über das Audio-Bedienfeld, die erweiterte HP Tastatur oder über die Software-Lautstärkeregelung eingestellt werden.

WARNUNG

Zur Vermeidung unangenehmer Geräusche sollten Sie die Lautstärke vor dem Anschließen von Kopfhörern und Lautsprechern senken. Wenn Sie den Lautstärkepegel über längere Zeit zu hoch eingestellt haben, kann dies Ihr Gehör schädigen.

Legen Sie sich die Kopfhörer vor dem Aufsetzen zunächst um den Hals, und regeln Sie die Lautstärke, bis sie ein angenehmes Niveau erreicht hat. Lassen Sie den Lautstärkereglern in dieser Position.

Anschließen von externem SCSI-Zubehör

Ihre PC Workstation ist mit Ultra-Wide-16-Bit-SCSI- und Ultra-Narrow-8-Bit-Anschlüssen für interne Geräte und mit einem Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Anschluß für interne und externe Geräte ausgestattet.

Wenn ein externes SCSI-Gerät angeschlossen wird, schaltet der Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Controller automatisch in den Nicht-Ultra-Modus um (mit einer maximalen Kapazität von 10 MB pro Sekunde).

Ein externes SCSI-Gerät wird wie folgt angeschlossen:

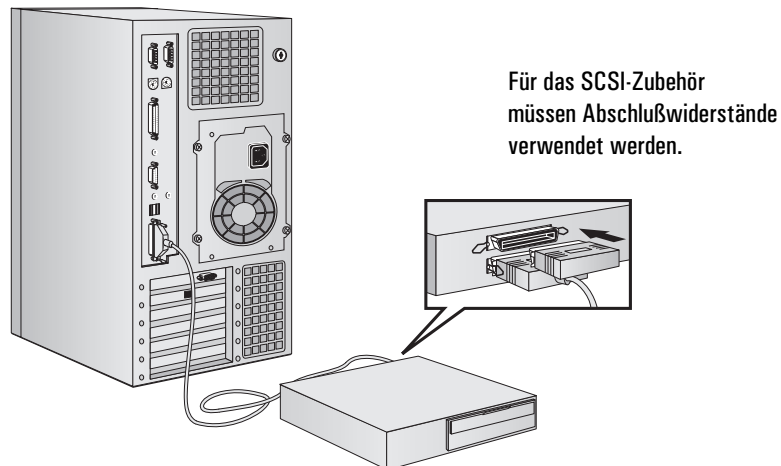
- 1 Weisen Sie dem Zubehör eine freie SCSI-Adresse zu. Für Narrow-8-Bit-SCSI-Geräte sind SCSI-Adressen zwischen 0 und 7 zu wählen. Die SCSI-Adresse 7 ist für den integrierten SCSI-Controller reserviert (Standard für Narrow- und Wide-SCSI-Geräte).

Informationen zum Auswählen einer SCSI-Adresse finden Sie im Handbuch zum SCSI-Zubehör.

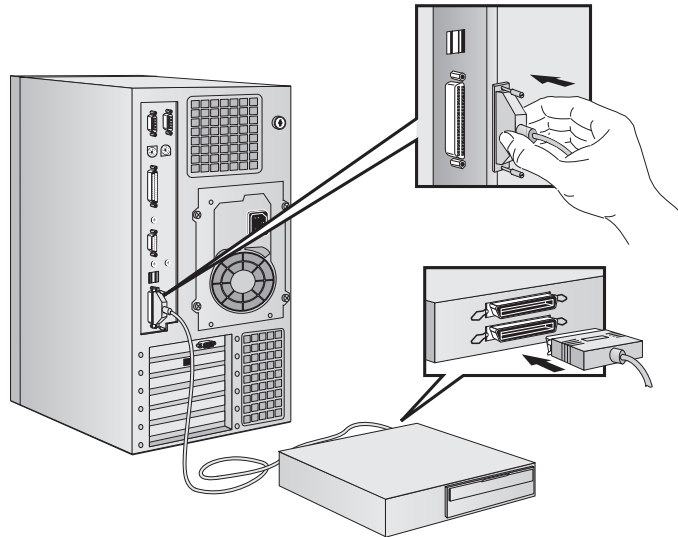
HINWEIS

Bei SCSI-Geräten, die den Plug & Play-Standard (das SCAM-Protokoll) unterstützen, müssen Sie keine SCSI-Adresse festlegen.

- 2 Stellen Sie sicher, daß das SCSI-Zubehör korrekt abgeschlossen ist; entweder intern oder durch einen Abschlußwiderstand (siehe Handbuch zum SCSI-Zubehör).



- 3 Schließen Sie das SCSI-Zubehör über ein abgeschirmtes SCSI-Kabel an den externen 8-Bit-SCSI-Anschluß Ihrer PC Workstation an.



- 4 Das Handbuch zum SCSI-Zubehör enthält Informationen zum Installieren von eventuell benötigter Software.

HINWEIS

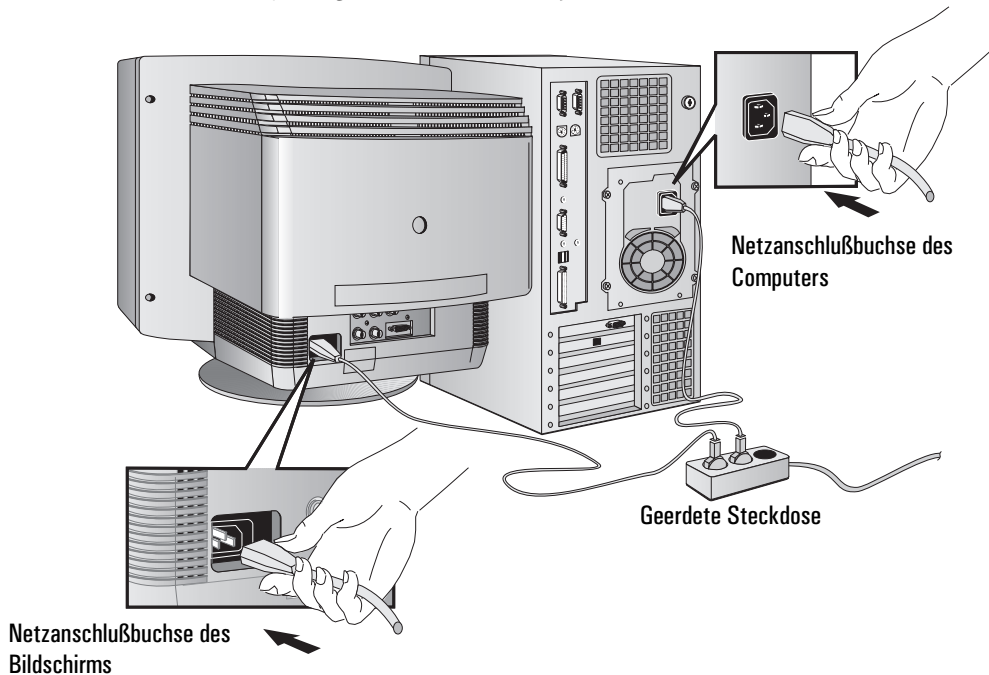
Die maximale Länge der externen SCSI-Kabel sollte 3 Meter nicht überschreiten.

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie abgeschirmte HP SCSI-Kabel für externes SCSI-Zubehör bestellen möchten.

Informationen zum Anschließen von internen SCSI-Geräten finden Sie auf Seite 32.

Anschließen der Netzkabel

- 1 Entfernen Sie die Warnaufkleber vom Netzanschluß auf der Rückseite des Computers
- 2 Schließen Sie das Netzkabel an den Bildschirm und an den Computer an. *(Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.)*



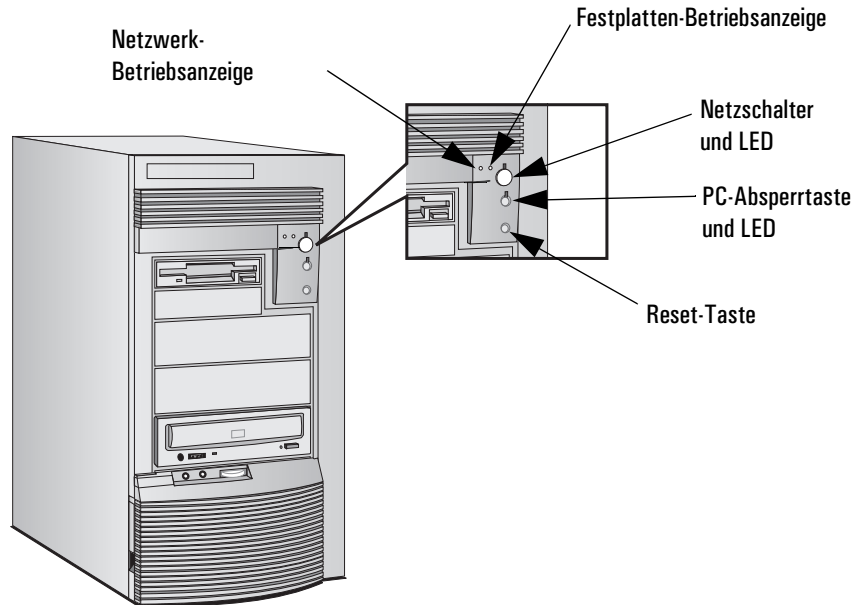
- 3 Schließen Sie das Netzkabel des Bildschirms und des Computers an geerdeten Schukosteckdosen an.

WARNUNG

Aus Sicherheitsgründen sind die Geräte immer über eine Steckdose mit Schutzkontakt zu betreiben. Verwenden Sie immer nur Netzkabel mit einem Schutzleiter, wie er z. B. bei den mitgelieferten Kabeln vorhanden ist. Die Stromversorgung wird bei dieser PC Workstation durch Ziehen des Netzsteckers unterbrochen, weshalb sie in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose aufgestellt werden muß.

Das Hardware-Bedienfeld Ihrer PC Workstation

Das Hardware-Bedienfeld befindet sich auf der Vorderseite Ihrer PC Workstation.



PC-Absperrtaste

Drücken Sie diese Taste, um während Ihrer Abwesenheit die Tastatur und Maus Ihrer PC Workstation zu verriegeln. Ihre Anwendungen bleiben weiterhin aktiv. Durch die Eingabe eines Kennwortes können Sie die PC Workstation wieder entriegeln ("Einrichten von Kennwörtern" auf Seite 16).

Netzwerk-Betriebsanzeige

Diese Anzeige leuchtet/flackert, wenn Ihre PC Workstation auf das Netzwerk zugreift.

Festplatten-Betriebsanzeige


Diese Anzeige leuchtet/flackert, wenn auf Ihr Festplattenlaufwerk zugegriffen wird.


HINWEIS

Wenn Sie Ihre PC Workstation das erste Mal einschalten, lesen Sie den Abschnitt “Erstes Starten der PC Workstation” auf Seite 11.

Starten der PC Workstation

- 1 Schalten Sie zuerst den Bildschirm ein, bevor Sie die PC Workstation starten.
- 2 Starten Sie die PC Workstation, indem Sie eine der beiden folgenden Möglichkeiten wählen:
 - Drücken des Netzschalters am Bedienfeld
 - Drücken der Leertaste
Die Einschaltfunktion über die Tastatur funktioniert nur dann, wenn die Option “Leertaste” im Menü “Power” im *Setup*-Programm aktiviert ist (siehe Seite 98) und auf der Systemplatine der Schalter 8 (KEYB Power) auf UNTEN eingestellt ist (die Standardeinstellung). Weitere Informationen über die Schalter auf der Systemplatine finden Sie auf Seite 96.

Wenn Sie den Computer einschalten, führt dieser den Power-On-Self-Test (POST) durch, während das Logo der PC Workstation angezeigt wird. Wenn Sie die Detailinformationen des Power-On-Self-Test auf dem Bildschirm anzeigen möchten, drücken Sie die Taste , um die “HP Konfigurationsübersicht” aufzurufen. Tritt während des Tests ein Fehler auf, so wird dieser automatisch angezeigt. Details hierzu finden Sie im Abschnitt “Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird” auf Seite 59.

- 3 Wenn Sie im *Setup*-Programm der PC Workstation ein Kennwort eingerichtet haben, erscheint nach Beendigung des Power-On-Self-Test eine Aufforderung zur Eingabe des Kennwortes. Geben Sie an dieser Stelle Ihr Kennwort ein, und drücken Sie , um die PC Workstation benutzen zu können.

Erstes Starten der PC Workstation

Falls auf Ihrer PC Workstation Software vorinstalliert ist, wird diese beim ersten Starten der PC Workstation initialisiert. Der Prozeß zur Software-Initialisierung dauert einige Minuten. Er dient zum Einstellen der Sprache für die Software und zum Konfigurieren der Software für die in Ihrem Computer verwendete Hardware (nach Initialisieren der Software können Sie die Einstellungen ändern).

Initialisieren Ihrer Software

HINWEIS

Sie dürfen den PC während der Initialisierung der Software NICHT AUSSCHALTEN, da dies zu unvorhergesehenen Ergebnissen führen könnte.

Gehen Sie zum Initialisieren Ihrer Software wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie zunächst den Bildschirm und anschließend die PC Workstation ein.

Nach Einschalten der PC Workstation erscheint das Logo der HP PC Workstation. Die PC Workstation führt den Power-On-Self-Test (POST) aus. Drücken Sie die Taste **[Esc]**, um die POST-Details in der “HP Konfigurationsübersicht” abzufragen (siehe “HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm” auf Seite 98).

Falls während des Selbsttests ein Fehler auftritt, wird dieser automatisch angezeigt. Bei Bedarf werden Sie zum Drücken von **[F2]** aufgefordert, um das *Setup*-Programm zum Beheben des Fehlers aufzurufen.

- 2 Daraufhin wird die Routine zur Software-Initialisierung gestartet. Sie dient zum Anzeigen der Software-Nutzungsbedingungen. Außerdem erhalten Sie die Möglichkeit zum Lesen der ergonomischen Hinweise für Benutzer von Computern (“Komfortables Arbeiten”). Abschließend werden Ihnen einige Fragen zum PC gestellt. Beispiel:

- Name der Person, die den PC verwendet, und Name Ihrer Firma. (Falls erforderlich, kann der Name des Benutzers später geändert werden.)
- Aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit.
- Typ des Druckers (z.B. HP LaserJet 5L). Dieser steht auf der Vorderseite des Druckers. Außerdem müssen Sie die vom Drucker verwendete Verbindung eingeben.

1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Einschalten und Ausschalten der PC Workstation

- 3 Füllen Sie während des Initialisierungsprozesses die Garantiekarte aus, die diesem Handbuch beiliegt.
- 4 Nach Abschluß der Initialisierungsroutine klicken Sie auf OK. Danach wird der PC neu gestartet.

Erstellen von Sicherungsdisketten

Es ist äußerst wichtig, daß Sie möglichst umgehend von Ihrer vorinstallierten Anwendungs-Software Master-Disketten erstellen. Außerdem müssen Sie eine Notfallreparaturdiskette für das Betriebssystem erstellen. HP empfiehlt, daß Sie hierfür neue Disketten verwenden. Mit Hilfe dieser Disketten können Sie die auf Ihrer PC Workstation vorinstallierte Anwendungs-Software wiederherstellen.

Details für das Erstellen dieser Disketten finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer Anwendungs-Software.

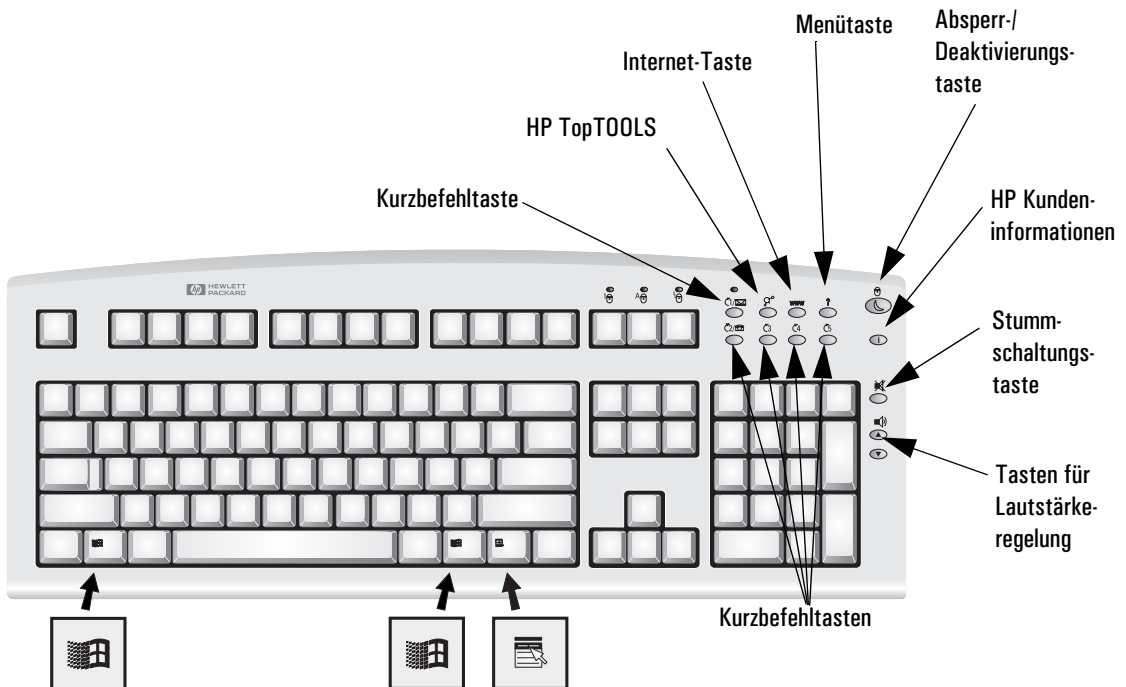
Ausschalten der PC Workstation

Um die PC Workstation auszuschalten, stellen Sie sicher, daß Sie alle Programme beendet und beim Betriebssystem einen Systemabschluß (falls notwendig) vorgenommen haben. Drücken Sie dann den Netzschalter am Bedienfeld.

Verwenden der erweiterten HP Tastatur

Die erweiterte HP Tastatur verfügt über Softkeys, die für die folgenden Funktionen verwendet werden können:

- Anzeigen und Konfigurieren der Aktionen, die den Tasten zugeordnet sind.
- Durchführen von Kurzbefehlen zum Starten von Anwendungen, zum Öffnen von Dateien oder zum Öffnen von URLs im WWW.
- Starten des Internet-Browsers, der im Lieferumfang des Systems enthalten ist.
- Absperren oder Deaktivieren der PC Workstation.
- Aufrufen von HP TopTOOLS und Kundeninformationen.
- Stummschalten oder Einstellen der Lautstärke des Audiosystems.



1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Verwenden der erweiterten HP Tastatur

Menütaste	Wenn Sie die Menütaste drücken wird am Bildschirm der Softkey-Abschnitt der erweiterten HP Tastatur angezeigt. Klicken Sie am Bildschirm auf eine dieser Tasten, um den Abschnitt anzuzeigen, der einer einzelnen Taste zugeordnet ist oder um einer Taste eine Aktion zuzuordnen oder diese zu verändern. Für benutzerdefinierte Aktionen stehen spezielle Kurzbefehltasten zur Verfügung.
Kurzbefehltasten	Mit den Kurzbefehltasten kann eine Anwendung gestartet, ein Dokument geöffnet oder ein URL im Internet aufgerufen werden. Um Kurzbefehltasten Aktionen zuzuordnen, drücken Sie die Menütaste, und klicken Sie am Bildschirm in der angezeigten Tastatur auf die Taste, die Sie konfigurieren möchten.
Internet-Taste	Mit dieser Taste kann der Netscape™ Communicator 4.0 Browser, der auf der PC Workstation konfiguriert ist (Standardeinstellung), gestartet werden. Weiterhin ist der Microsoft® Internet Explorer 3.0 verfügbar.
Absperr-/ Deaktivierungs- taste	Um die Aktion der Absperr-/Deaktivierungstaste zu konfigurieren, drücken Sie die Menütaste, und klicken Sie am Bildschirm in der angezeigten Tastatur auf die Absperr-/Deaktivierungstaste. Für diese Taste können Sie folgende Aktionen festlegen: <ul style="list-style-type: none">• Absperrern der Tastatur und des Systems• Deaktivieren
HP TopTOOLS	Durch Drücken dieser Taste wird HP TopTOOLS aufgerufen. Diese Anwendung unterstützt Sie beim Verwalten und Verringern der gesamten laufenden Kosten der PC Workstation und stellt erweiterte Werkzeuge für die PC-Verwaltung bereit, die z.B. für die Fernaktualisierung des BIOS und für die Sicherheitsverwaltung genutzt werden können.

HINWEIS

Bevor Sie HP TopTOOLS das erste Mal aufrufen, müssen Sie diese wie folgt installieren: Wählen Sie im Start-Menü die Option "Programme", dann "HP DMI" und dann "Setup" aus. Die Anwendung HP TopTOOLS wird automatisch installiert.

Das Fenster “System Health” der Hardware-Überwachung von HP TopTOOLS enthält folgende Informationen:

- Ventilatorsteuerung im HP UltraFlow-Kühlungssystem
- Systemtemperatur für die Komponenten der PC Workstation
- ECC-Fehlerbenachrichtigung
- Spannungsüberwachung für Komponenten

HP Kunden-
informationen

Diese Taste ermöglicht den Zugriff auf die folgenden HP Kundeninformationen:

- Details zur Konfiguration der erweiterten HP Tastatur
- Informationen zur Konfiguration des WWW-Browsers
- Detaillierte HP Unterstützungsinformationen
- Verknüpfungen zur HP PC und PC Workstation Website

Stummschaltungstaste
und Tasten für die
Lautstärkeregelung

Durch Drücken der Stummschaltungstaste wird die Audiowiedergabe stummgeschaltet oder die Audiowiedergabe wiederhergestellt, wenn sie zuvor stummgeschaltet wurde. Mit den Tasten für die Lautstärkeregelung kann die Lautstärke eingestellt werden.

HINWEIS


Standardmäßig kann die Lautstärke Ihres Systems über die Stummschaltungstaste und die Tasten für die Lautstärkeregelung an der Tastatur oder über die Software “HP Lautstärkeregelung” eingestellt werden. Der Lautstärkeregler am Audio-Bedienfeld ist deaktiviert.

Weitere Informationen über die Steuerung der Audiofunktionen Ihres Systems finden Sie in der Online-Dokumentation *Die Klangfunktionen Ihres PC*.

Einrichten von Kennwörtern

Sie können zwei Kennwörter einrichten, das Verwalter- (oder Supervisor-) Kennwort und das Benutzerkennwort, um zwei Schutzebenen für Ihre PC Workstation zu ermöglichen. Die beiden Kennwörter werden im *Setup*-Programm unter der Menügruppe "Sicherheit" eingerichtet.



Einrichten eines Verwalterkennwortes

Richten Sie das Verwalter- (oder Supervisor-) Kennwort ein, um die Konfiguration der PC Workstation im *Setup*-Programm zu schützen. Durch das Einrichten eines Verwalterkennwortes kann beim Einschalten eine Aufforderung zur Eingabe eines Kennwortes angezeigt werden, um zu verhindern, daß die PC Workstation während Ihrer Abwesenheit gestartet bzw. benutzt wird. Mit diesem Kennwort können Sie auch die PC Workstation starten, wenn die Tastatur (und die Maus) gesperrt ist. Sie müssen das Kennwort eingeben und  drücken, um die Tastatur zu entsperren (siehe "HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm" auf Seite 98).

Wenn Sie sowohl ein Verwalterkennwort als auch ein Benutzerkennwort festgelegt haben und beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Benutzerkennwort eingeben, können Sie nur bestimmte Optionen verändern. Wenn Sie jedoch beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Verwalterkennwort eingeben, können Sie auf alle Optionen zugreifen.

Festlegen eines Verwalterkennwortes:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm (siehe "HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm" auf Seite 98).
- 2 Wählen Sie das Menü "Sicherheit" aus.
- 3 Wählen Sie dann das Untermenü "Verwalterkennwort" aus.
- 4 Wählen Sie die Option "Verwalterkennwort setzen" aus. Sie werden aufgefordert, daß Kennwort zweimal einzugeben. Sichern Sie Ihre Änderungen, wenn Sie das *Setup*-Programm verlassen durch Auswahl von "Beenden" und "Änderungen speichern und beenden".

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwortes. Sie werden dann zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwortes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie . Drücken Sie dann nochmals , um Ihre Auswahl zu bestätigen.


HINWEIS

Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, lesen Sie den Abschnitt “Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben” auf Seite 71.

Einrichten eines Benutzerkennwortes

Ein Benutzerkennwort kann nur eingerichtet werden, wenn zuvor ein Verwalterkennwort festgelegt wurde.

Richten Sie ein Benutzerkennwort ein, um:

- beim Einschalten eine Aufforderung zur Eingabe eines Kennwortes anzuzeigen, die verhindert, daß die PC Workstation während Ihrer Abwesenheit gestartet bzw. benutzt wird,
- den PC zu starten, wenn die Tastatur (und die Maus) gesperrt ist. Sie müssen das Kennwort eingeben und  drücken, um die Tastatur zu entsperren (siehe “HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm” auf Seite 98).

Wenn Sie sowohl ein Verwalterkennwort als auch ein Benutzerkennwort festgelegt haben und beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Benutzerkennwort eingeben, können Sie nur bestimmte *Setup*-Optionen verändern. Wenn Sie jedoch beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Verwalterkennwort angeben, können Sie auf alle Optionen zugreifen.

Festlegen eines Benutzerkennwortes:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm.
- 2 Wählen Sie das Menü “Sicherheit” aus.
- 3 Wählen Sie dann das Untermenü “Benutzerkennwort” aus.
- 4 Wählen Sie die Option “Benutzerkennwort setzen” aus. Sie werden aufgefordert, daß Kennwort zweimal einzugeben. Sichern Sie Ihre Änderungen, wenn Sie das *Setup*-Programm verlassen durch Auswahl von “Beenden” und “Änderungen speichern und Beenden”.

1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

Zusätzliche Informationen und weitere Hilfe

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwortes. Sie werden dann zur zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwortes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie . Drücken Sie dann nochmals , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

HINWEIS

Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, lesen Sie den Abschnitt “Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben” auf Seite 71.

Zusätzliche Informationen und weitere Hilfe

Weitere Informationen über Ihre PC Workstation finden Sie in der HP Online-Hilfe, die auf dem Festplattenlaufwerk Ihrer PC Workstation vorhanden ist. Diese Informationen umfassen:

- Komfortables Arbeiten - Leitfaden zu ergonomischen Aspekten.
- Unterstützung von HP - gleicht dem Kapitel 5 im vorliegenden Benutzerhandbuch.
- Die Klangfunktionen Ihres PC - umfassende Online-Dokumentation mit Erläuterungen zur Verwendung der Multimedia-Funktionen Ihrer PC Workstation.
- Network Administrator's Guide - umfassende Online-Dokumentation mit Erläuterungen zum Einrichten und Konfigurieren der Netzwerkschnittstelle Ihrer PC Workstation.
- HTML-Begrüßungsseiten - Web-Seiten mit einer Einführung in einige spezielle Funktionen Ihrer PC Workstation.

Recycling einer alten HP PC Workstation

Hewlett-Packard fühlt sich der Umwelt in besonderem Maße verpflichtet. Diese HP PC Workstation wurde so umweltverträglich wie möglich konzipiert.

Hewlett-Packard nimmt einen alten Computer ggf. auch zurück.

Hierzu gibt es in einigen Ländern spezielle Rücknahmeprogramme. Die gesammelten Bauteile werden an eine der Recycling-Firmen in Europa oder den USA geschickt. Eine möglichst große Anzahl von Bauteilen wird wiederverwendet. Die übrigen Teile werden recycled. Besondere Beachtung wird Batterien und anderen Teilen geschenkt, die möglicherweise toxische Stoffe enthalten. Durch spezielle chemische Prozesse werden diese in ungefährliche Stoffe umgewandelt.

Wenn Sie weitere Informationen über das Rücknahmeprogramm von Hewlett-Packard wünschen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächsten HP Kundendienst.

1 Einrichten und Verwenden Ihrer PC Workstation

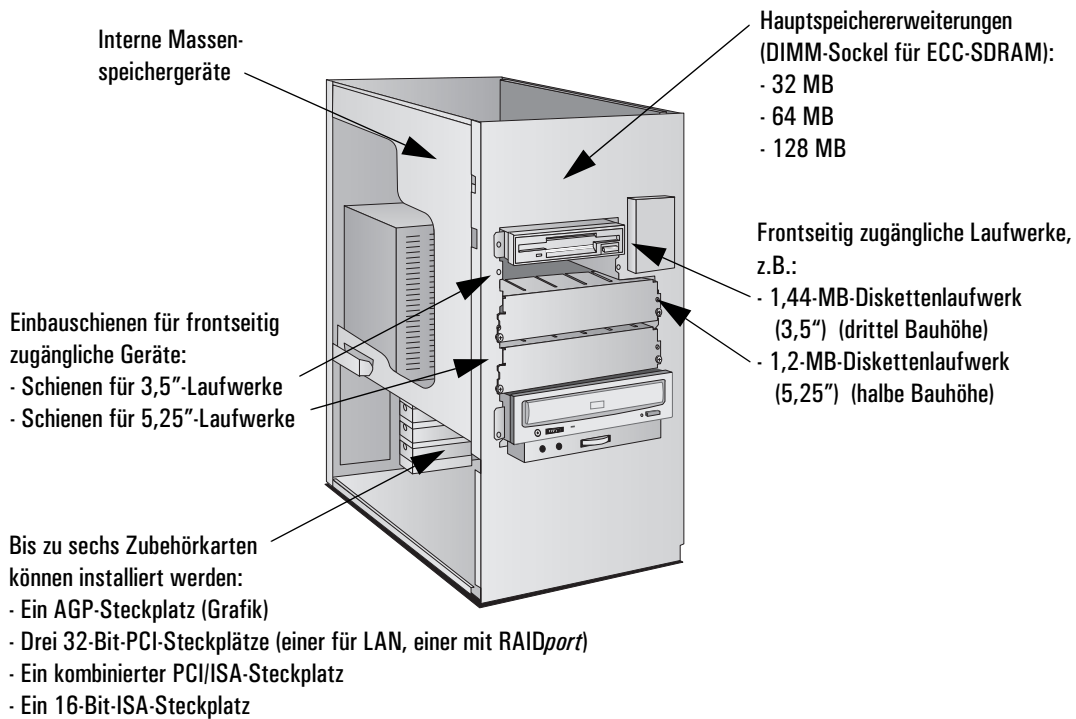
Recycling einer alten HP PC Workstation

Installieren interner Zubehörteile

In diesem Kapitel wird der Einbau von Zubehör (zusätzlicher Speicher, Zubehörkarten und zusätzliche Plattenlaufwerke) in die PC Workstation beschrieben.

Unterstütztes HP Zubehör

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie Speichermodule, Massenspeichergeräte und Zubehörkarten in Ihre PC Workstation einbauen.



Fragen Sie Ihren HP Fachhändler nach einer aktuellen Liste der unterstützten Geräte.

Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

WARNUNG

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie niemals die Gehäuseabdeckung des PC abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz abgezogen zu haben. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst am PC an, bevor Sie diesen wieder einschalten.

Abnehmen der Gehäuseabdeckung

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 3 Falls erforderlich, entriegeln Sie das Schloß der Gehäuseabdeckung mit dem Schlüssel auf der Rückseite.
- 4 Kippen Sie die beiden Verriegelungen auf der Vorderseite des Computers nach oben.
- 5 Fassen Sie die Abdeckung seitlich auf der Rückseite des Computers an, und schieben Sie diese nach vorne vom Computer weg.

Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

- 1 Stellen Sie sicher, daß alle Zubehörteile eingebaut und alle internen Kabel korrekt angeschlossen und richtig verlegt sind.
- 2 Achten Sie darauf, daß die beiden Verriegelungen auf der Vorderseite der Abdeckung nach oben geklappt sind und daß das Schloß entriegelt ist.
- 3 Schieben Sie die Abdeckung auf den Computer, und setzen Sie die beiden Schienen im Unterteil des Computers ein. Schieben Sie die Abdeckung fest zurück in Position.
- 4 Drücken Sie die beiden Verriegelungen an der Vorderseite der Abdeckung nach unten.
- 5 Verschließen Sie ggf. die Abdeckung mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- 6 Schließen Sie wieder alle Netzkabel an.

Intrusionsüberwachung

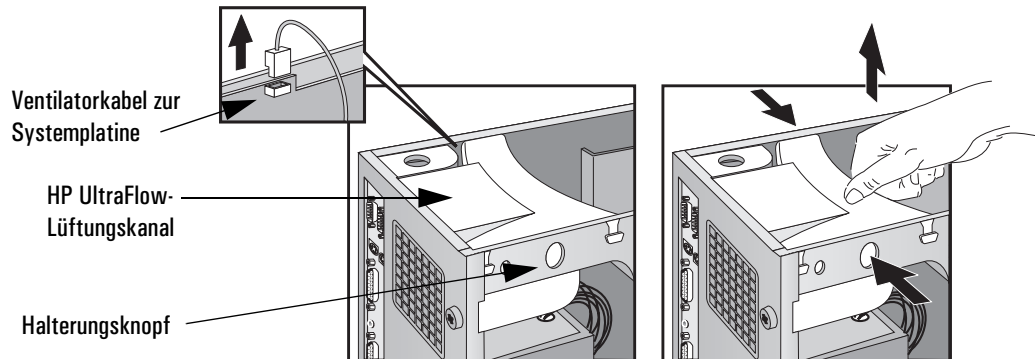
Ihre PC Workstation ist mit einer Intrusionsüberwachung ausgestattet, die sich hinter dem Hardware-Bedienfeld auf der Vorderseite der PC Workstation befindet. Wenn die Intrusionsüberwachung erkennt, daß die PC Workstation geöffnet wurde, passiert folgendes:

- Wenn die PC Workstation nicht zwischen Systemstarts geöffnet wurde, wird ein FastBOOT durchgeführt, wenn die Abdeckung wieder angebracht wird.
 - Wenn die PC Workstation zwischen Systemstarts geöffnet wurde, wird ein kompletter Systemneustart durchgeführt.
-

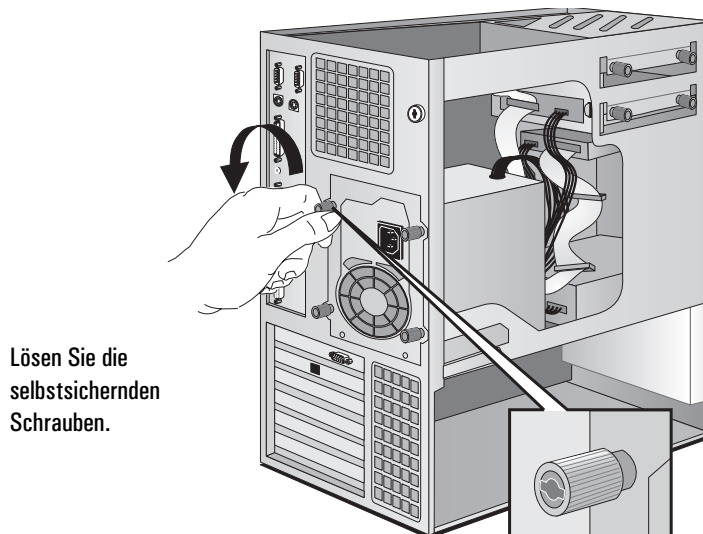
Aus- und Einbauen des Netzteils

Sie können das Netzteil ausbauen, um Zugang zur Systemplatine und den Kabeln auf der Rückseite der Plattenlaufwerke zu erhalten.

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 3 Ziehen Sie das Ventilator-kabel zur Systemplatine ab.



- 4 Drücken Sie die Halterungs-knöpfe auf jeder Seite des HP UltraFlow-Lüftungskanals, und heben Sie den Lüftungskanal aus dem Gehäuse der PC Workstation heraus.
- 5 Lösen Sie die vier selbstsichernden Schrauben auf der Rückseite des Netzteils.

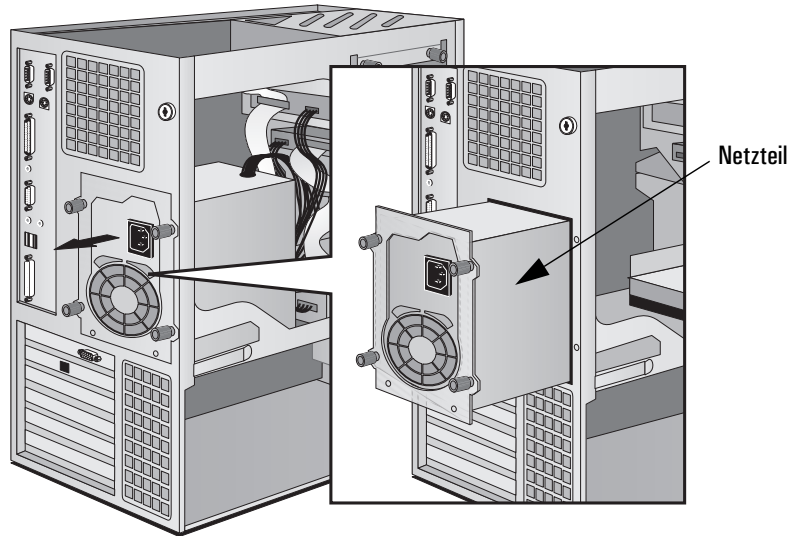


WARNUNG

Um eine Stromschlaggefahr zu vermeiden, öffnen Sie nicht das Netzteil.

- 6 Schieben Sie das Netzteil bis zum Anschlag aus dem Computer - das Netzteil bleibt am Computer angeschlossen.

Schieben Sie das Netzteil aus dem Computer.



Wiedereinsetzen des Netzteils nach Einbau des Zubehörs

- 1 Stellen Sie sicher, daß Sie alle internen Kabel korrekt verlegt haben.
- 2 Schieben Sie das Netzteil wieder in den Computer.
- 3 Ziehen Sie die vier selbstsichernden Schrauben wieder fest.
- 4 Bringen Sie den HP UltraFlow-Lüftungskanal wieder an.
- 5 Schließen Sie den Ventilator wieder an der Systemplatine an.

Installieren von Speicher

Hauptspeichermodule

Ihre PC Workstation wird mit Hauptspeicher ausgeliefert. Wenn Sie für Ihre Anwendungen mehr Speicher benötigen, können Sie insgesamt bis zu 512 MB Speicher in vier DIMM-Sockeln installieren.

Hauptspeichererweiterungen sind in Einheiten von 32 MB, 64 MB und 128 MB ECC-SDRAM-Speichermodulen verfügbar.

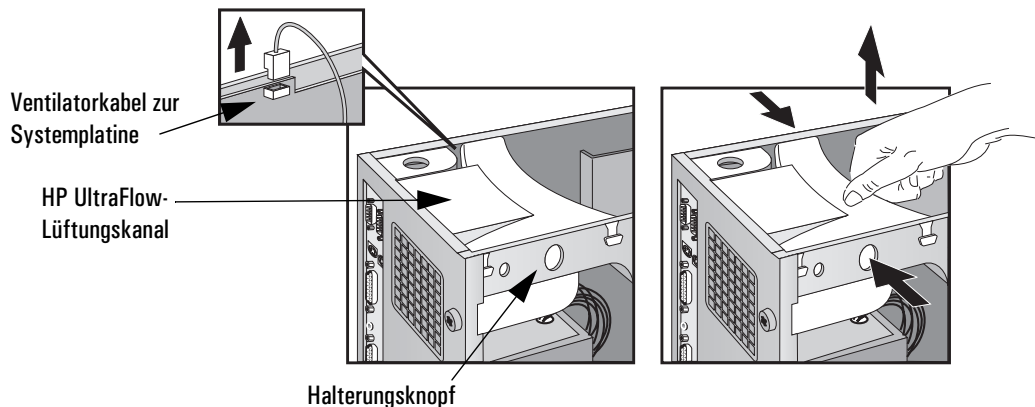
VORSICHT

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt Ihrer Kleidung mit den Bauteilen.

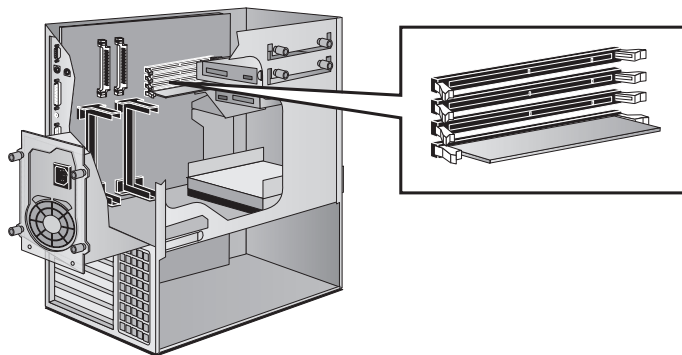
Legen Sie die Schutzhülle mit den Bauteilen auf das Netzteil, um eventuell vorhandene statische Elektrizität abzuleiten. Fassen Sie das Zubehörteil möglichst vorsichtig und nur an den Kanten an.

Installieren eines Hauptspeichermoduls:

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Netzwerk- oder Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 3 Ziehen Sie das Ventilator-kabel zur Systemplatine ab.



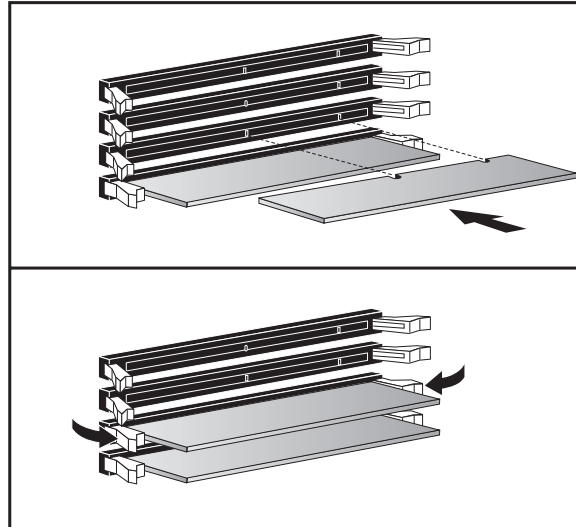
- 4 Drücken Sie die Halterungsknöpfe auf jeder Seite des HP UltraFlow-Lüftungskanals, und heben Sie den Lüftungskanal aus dem Gehäuse der PC Workstation heraus.
- 5 Ziehen Sie das Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Kabel von der Systemplatine und dann von den (ein oder zwei) Festplattenlaufwerken ab.
- 6 Nehmen Sie den durchsichtigen Lüftungskanal vom Prozessorsockel ab (falls erforderlich).
- 7 Ziehen Sie das Kabel des Diskettenlaufwerks von der Systemplatine ab.
- 8 Nachfolgend ist die Anordnung der Sockel für die Speichermodule dargestellt.



2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Speicher

- 9 Setzen Sie das Speichermodul senkrecht zur Systemplatine in den Steckplatz (halten Sie das Speichermodul so, daß die Aussparungen zum Prozessor zeigen).



Setzen Sie das Speichermodul senkrecht zur Systemplatine ein.

Drücken Sie das Modul kräftig bis zum Anschlag in den Steckplatz.

- 10 Drücken Sie das Modul *kräftig bis zum Anschlag* in den Steckplatz.
- 11 Wiederholen Sie diesen Vorgang für jedes zu installierende Speichermodul.
- 12 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile (falls erforderlich), setzen Sie dann wieder alle Einheiten ein, und schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an (siehe Seite 23).
- 13 Überprüfen Sie die neue Konfiguration in der HP Konfigurationsübersicht (siehe "HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm" auf Seite 98).

Installieren von Videospeichermodulen auf der Videokarte

Ihre PC Workstation ist mit einer Videokarte ausgestattet, die 2D- und 3D-Grafiken unterstützt. Wenn Sie für die Anzeige von mehr Farben, höheren Auflösungen oder für einen beschleunigten Bildschirmaufbau zusätzlichen Speicher benötigen, können Sie diesen auf der Videokarte installieren.

Informationen zu Videoauflösungen finden Sie auf Seite 85.

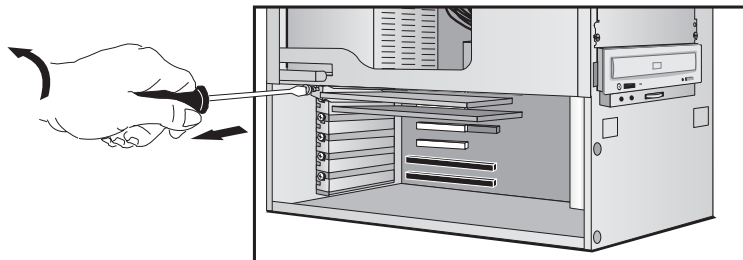
VORSICHT

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt Ihrer Kleidung mit den Bauteilen. Fassen Sie das Zubehörteil möglichst vorsichtig und nur an den Kanten an.

Installieren eines Videospeichermoduls:

- 1 Schalten Sie Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie dann die Kabel vom Netzteil und alle anderen Telekommunikationskabel ab. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23), und legen Sie die PC Workstation vorsichtig auf deren Seite.
- 2 Nehmen Sie vorsichtig die Karte aus dem Zubehörsteckplatz heraus. Halten Sie dabei die Karte an den beiden Enden an den äußersten Kanten fest. Biegen Sie nicht die Karte. Legen Sie die Karte mit den Bauteilen nach oben gerichtet auf eine saubere, flache, stabile, antistatische Oberfläche. Fassen Sie die Karte nur an den Kanten an.

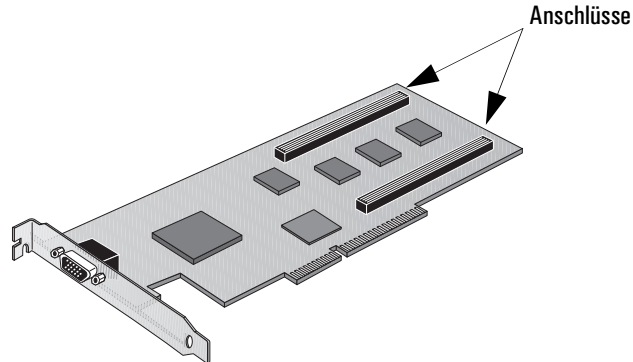
(Die unterschiedlichen
Zubehörsteckplätze sind in
der Abbildung auf Seite
Seite 93 dargestellt.)



2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Speicher

- 3 Setzen Sie das Speichermodul auf den Anschlüssen auf der Videokarte auf.



- 4 Setzen Sie die Videokarte wieder im Computer ein. Schieben Sie die Karte vorsichtig in den Zubehörsteckplatz zurück. Drücken Sie die Karte fest in den Steckplatz. Achten Sie darauf, daß sich die Karte vollständig im Steckplatz befindet und keine Bauteile von anderen Karten berührt. Befestigen Sie die Videokarte.
- 5 Installieren Sie ggf. weitere Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen (siehe Seite 23). Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.

Abschließen der Installation des Videospeichermoduls

- 1 Schalten Sie die PC Workstation ein.
- 2 Überprüfen Sie, ob der Videospeicher vom *Setup*-Programm erkannt und konfiguriert wurde.

HINWEIS

Wenn Sie einen speziellen Videotreiber für Ihre Anwendung verwenden müssen, werden Sie ggf. dazu aufgefordert, die CD-ROM oder die Diskette, auf der sich der Treiber befindet, einzulegen.

Videokartenzubehör von anderen Herstellern

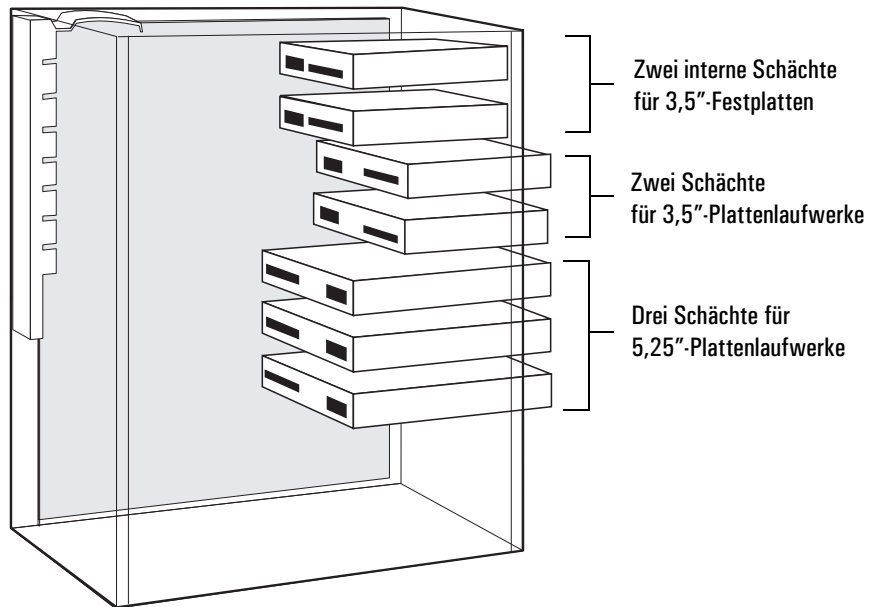
Weiteres Zubehör, einschließlich Speichererweiterungen und Video-MPEG-Modul, sind für Ihre Videokarte verfügbar. Dieses Zubehör kann jedoch nicht von HP bezogen werden. Details zu diesem Zubehör erfahren Sie von Ihrem Fachhändler.

Installieren von Massenspeichergeräten

Wenn Sie zusätzliche Speicherkapazität für Ihre Anwendungs-Software benötigen, können Sie weitere Massenspeichergeräte installieren.

Der Computer ist mit zwei internen Laufwerksschächten (für Festplatten) und fünf von vorne zugänglichen Laufwerksschächten (für Disketten- und Festplattenlaufwerke) ausgerüstet.

Ihr Computer verfügt über ein 3,5"-Diskettenlaufwerk und über ein CD-ROM-Laufwerk. Wenn Ihr Computer bereits über eine Festplatte verfügt, ist diese im zweiten internen Laufwerksschacht installiert.

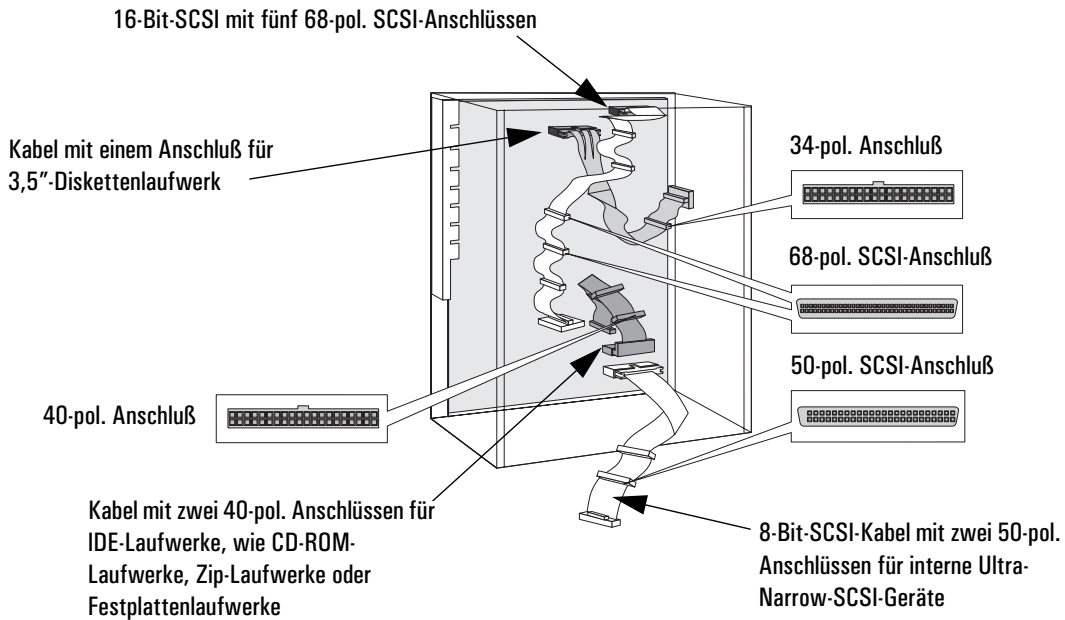


2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

Anschließen von Geräten

Wenn Sie ein IDE-Zip-Laufwerk, Festplattenlaufwerk, CD-ROM-Laufwerk, CD-RW-Laufwerk oder Bandlaufwerk hinzufügen, müssen Sie an diesem die Stromversorgungs- und Datenkabel anschließen. Die vorhandenen Datenkabel und -anschlüsse sind nachfolgend dargestellt:



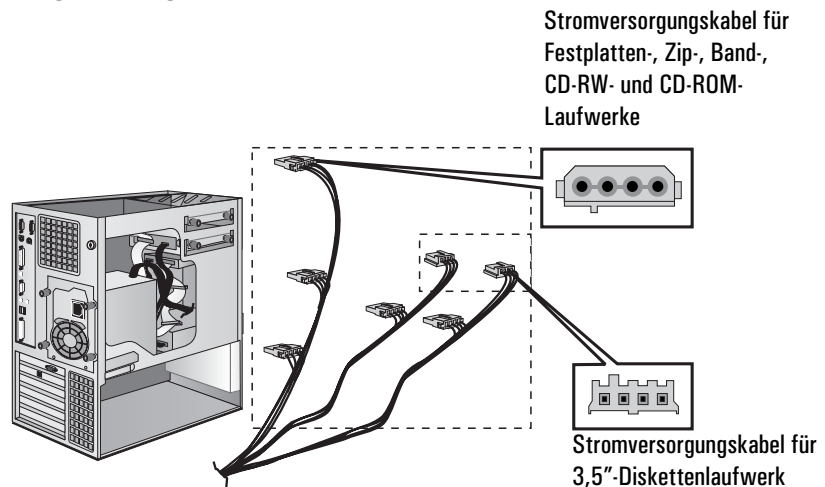
Zu verwendende
Datenanschlüsse

Ihre PC Workstation verfügt auf der Systemplatine über die folgenden Kabel und Anschlüsse, die für Massenspeichergeräte verwendet werden können:

- Ein Kabel für Ultra-Wide-16-Bit-SCSI mit fünf Anschlüssen
- Ein Kabel für ein Diskettenlaufwerk mit einem Anschluß. Hier kann ein Diskettenlaufwerk angeschlossen werden (der Anschluß befindet sich am mitgelieferten Diskettenlaufwerk).
- Ein Kabel für Enhanced-IDE-Laufwerke, an dem zwei IDE-Geräte angeschlossen werden können. Wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk, CD-RW-Laufwerk, Zip-Laufwerk oder ein drittes Festplattenlaufwerk installieren, schließen Sie es an diesem Kabel an.
- Ein Kabel für Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI mit zwei Anschlüssen für interne SCSI-Geräte.

Zu verwendende
Stromversorgungs-
anschlüsse

Es gibt zwei verschiedene Stromversorgungsanschlüsse. Diese sind nachfolgend dargestellt.



Einige dieser Stromversorgungsanschlüsse sind bereits an Geräten angeschlossen. Wenn Sie ein Gerät installieren, das einen anderen Anschluß erfordert, sollte dem Gerät ein entsprechender Adapter beiliegen.

2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

Installieren eines Festplattenlaufwerks

Der Computer verfügt über zwei integrierte SCSI- und einen integrierten Enhanced-IDE-Controller.

- Der Enhanced-IDE-Controller mit einem Kanal unterstützt bis zu zwei IDE-Geräte. Ein integrierter Ultra-ATA-33-Controller am PCI-Bus unterstützt die schnellsten IDE-Geräte (33 MB pro Sekunde).
- Der Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Controller ist für Festplattenlaufwerke vorgesehen und unterstützt bis zu fünf interne SCSI-Geräte.
- Der Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Controller unterstützt bis zu zwei interne und sieben externe SCSI-Geräte. Wenn am System ein externes Gerät angeschlossen wird, schaltet der Narrow-SCSI-Controller automatisch auf Nicht-Ultra oder den Standardmodus um (maximale Kapazität: 10 MB pro Sekunde).

Disk-Striping

Um mit Disk-Striping eine optimale Leistung zu erreichen, befindet sich auf der Systemplatine bei PCI-Steckplatz 3 ein *RAIDport™*.

Wenn im PCI-Steckplatz der *RAIDport*-Adapter von Adaptec® und *RAIDport* installiert sind, richtet der Adapter ein Disk-Striping auf den Festplatten, die am Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Controller angeschlossen sind, ein und beschleunigt dies. Der *RAIDport*-Adapter von Adaptec® sollte mit zwei Festplatten eingesetzt werden.

HINWEIS

Das Disk-Striping wird nur unter Windows NT 4.0 unterstützt.

Die CI/O-Array-Manager-Software von Adaptec kann für die Verwaltung und Anzeige der Leistung des Adapters verwendet werden.

Obwohl der *RAIDport*-Adapter normalerweise so eingerichtet ist, daß er die Plattenleistung maximiert ("RAID 0"-Konfiguration), kann er auch so konfiguriert werden, daß aus Sicherheitsgründen zusätzlich eine Datenspiegelung erfolgt ("RAID 1"-Konfiguration).

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Die HP FastRAID-Option" auf Seite 90.

Vor dem Installieren einer IDE-Festplatte

Lesen Sie im Installationshandbuch des Laufwerks nach, ob Sie die Steckbrücken umsetzen müssen oder ob beim Einbau eine bestimmte Vorgehensweise zu beachten ist.

Vor dem Installieren einer SCSI-Festplatte

Wenn Sie ein zusätzliches SCSI-Laufwerk installieren, müssen Sie diesem eine freie SCSI-Adresse zuweisen. Für Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Geräte werden SCSI-Adressen von 0 bis 7 und für Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Geräte SCSI-Adressen von 0 bis 15 verwendet, wobei die SCSI-Adresse 0 für das erste SCSI-Festplattenlaufwerk und die SCSI-Adresse 7 für den integrierten SCSI-Controller reserviert sind (die Standardeinstellung für Narrow- und Wide-SCSI-Geräte).

HINWEIS

Für SCSI-Festplatten, die den Plug & Play-Standard (SCAM-Protokoll) unterstützen, müssen Sie keine SCSI-Adressen auswählen. SCAM ist deaktiviert, wenn der RAIDport-Adapter installiert ist.

Sie müssen der zweiten SCSI-Festplatte eine freie SCSI-Adresse zuweisen (zum Beispiel SCSI-Adresse 1).

Die SCSI-Adresse wird normalerweise mit Hilfe von Steckbrücken auf der SCSI-Festplatte konfiguriert. Weitere Informationen zur Auswahl von SCSI-Adressen finden Sie in der Dokumentation zum Laufwerk.

Einige interne SCSI-Laufwerke verfügen über Abschlußwiderstände, die vor dem Einbau in den Computer deaktiviert oder entfernt werden müssen. Schlagen Sie im Handbuch zum Laufwerk nach, ob beim Einbau spezielle Vorgehensweisen beachtet werden müssen.

Installieren eines Festplattenlaufwerks in einem internen Laufwerksschacht

VORSICHT

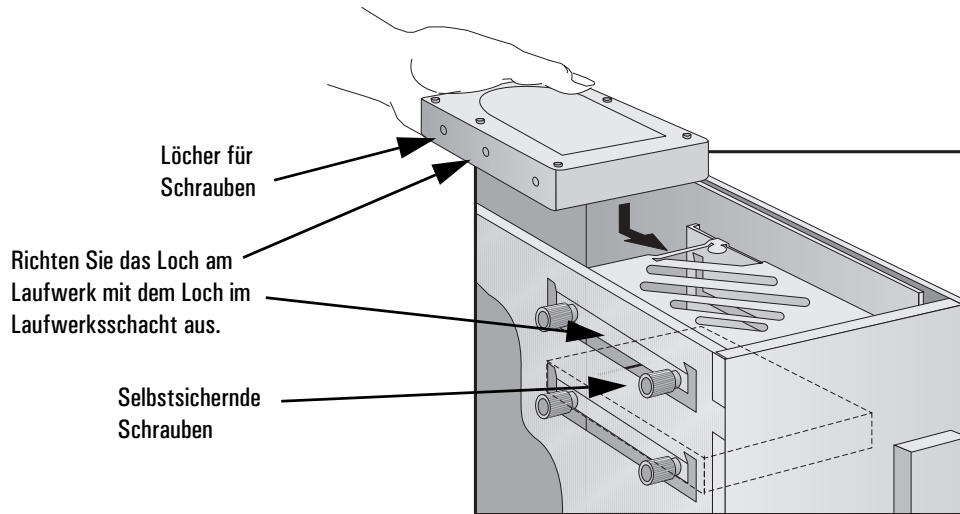
Im oberen internen Schacht kann ein Festplattenlaufwerk mit einer Höhe von bis zu 1 Zoll installiert werden. Ein größeres Plattenlaufwerk muß in einem der von vorne zugänglichen Schächte installiert werden (siehe Seite 38).

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 3 Ziehen Sie das Ventilatorkabel zur Systemplatine ab (siehe Abbildung auf Seite 24).
- 4 Drücken Sie die Halterungsknöpfe auf jeder Seite des HP UltraFlow-Lüftungskanals, und heben Sie den Lüftungskanal aus dem Gehäuse der PC Workstation heraus.

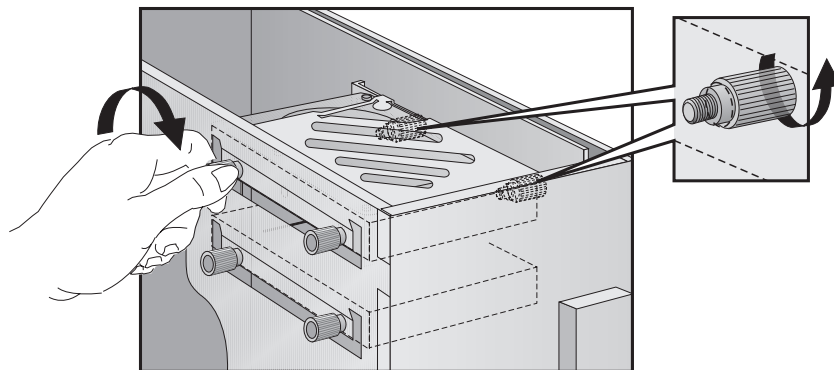
2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

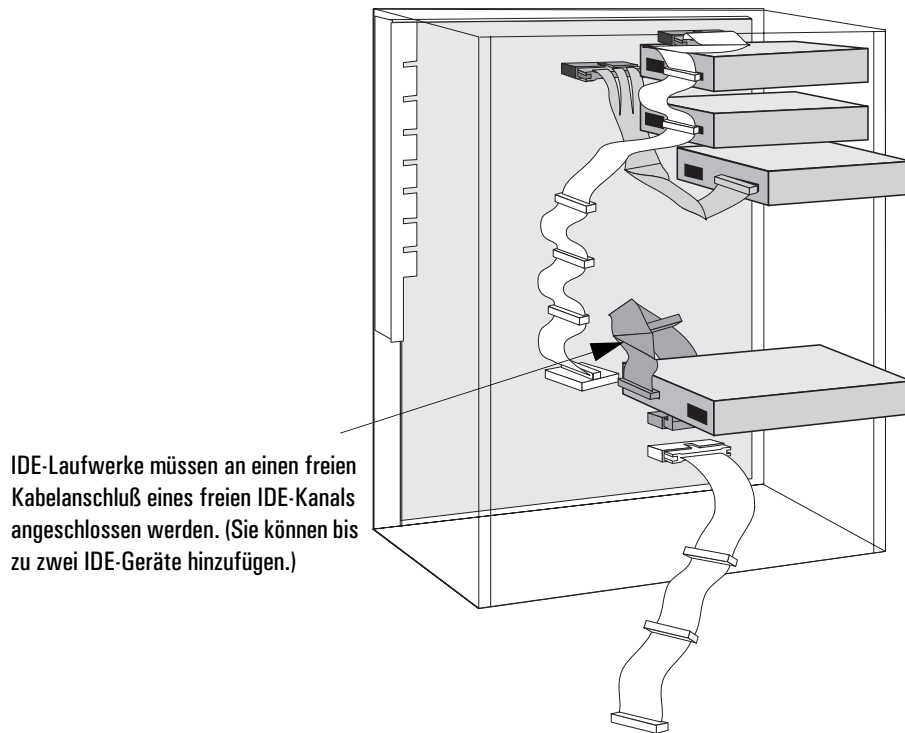
- 5 Schieben Sie das Netzteil aus dem Computer, damit Sie leichteren Zugang zum Festplattenlaufwerk haben (siehe Seite 24).
- 6 Schieben Sie das Laufwerk in den ersten internen Schacht, und richten Sie die Löcher für die Schrauben im Laufwerk mit den vier selbstsichernden Schrauben im Laufwerksschacht aus.



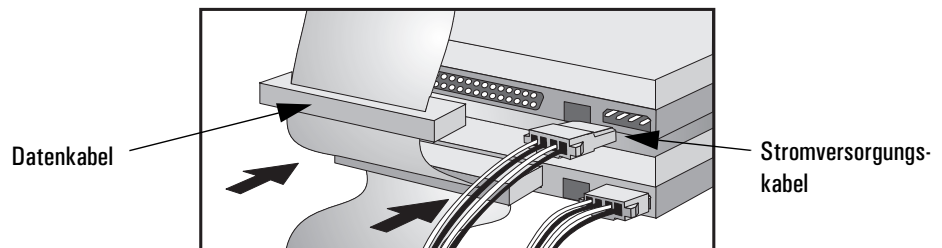
- 7 Befestigen Sie das Laufwerk mit den vier selbstsichernden Schrauben.



- 8 Schließen Sie das entsprechende Datenkabel an der Rückseite des Festplattenlaufwerks an.



- 9 Schließen Sie das Daten- und Stromversorgungskabel an der Rückseite des Laufwerks an. *(Die Anschlüsse sind so geformt, daß das Einstecken nur in einer Position möglich ist.)*



2 Installieren interner Zubehörteile

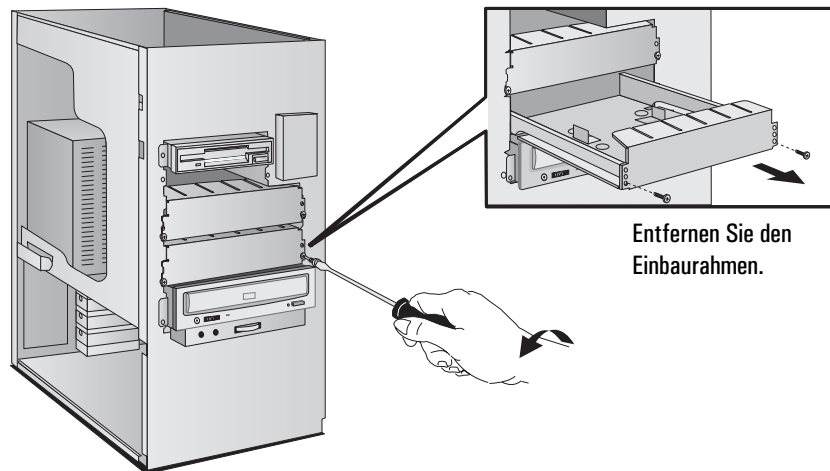
Installieren von Massenspeichergeräten

10 Installieren Sie ggf. weiteres Zubehör, bevor Sie die Installation abschließen.

11 Fahren Sie auf Seite 41 fort, um die Installation abzuschließen.

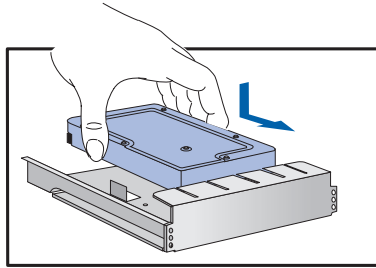
Installieren eines Festplattenlaufwerks in einem von vorne zugänglichen Laufwerksschacht

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 3 Ziehen Sie das Ventilator-kabel zur Systemplatine ab (siehe Abbildung auf Seite 24).
- 4 Drücken Sie die Halterungsknöpfe auf jeder Seite des HP UltraFlow-Lüftungskanals, und heben Sie den Lüftungskanal aus dem Gehäuse der PC Workstation heraus.
- 5 Schieben Sie das Netzteil aus dem Computer, damit Sie leichteren Zugang zum Festplattenlaufwerk haben (siehe Seite 24).
- 6 Lösen Sie die Schrauben eines freien Einbaurahmens, und entfernen Sie diesen.

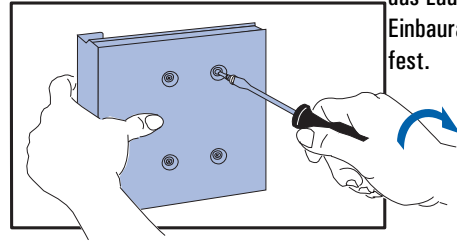


7 Bauen Sie das Laufwerk wie folgt in den Einbaurahmen ein.

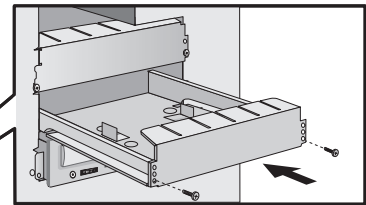
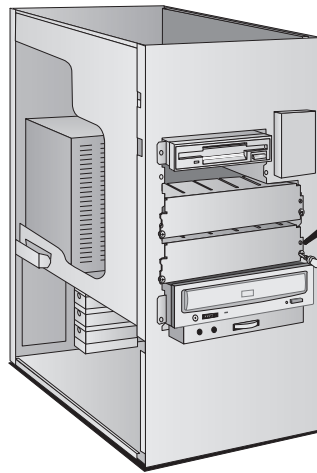
Legen Sie das Laufwerk in den Einbaurahmen.



Schrauben Sie das Laufwerk im Einbaurahmen fest.



8 Schieben Sie den Einbaurahmen mit dem Laufwerk in den Laufwerksschacht, und schrauben Sie ihn fest.

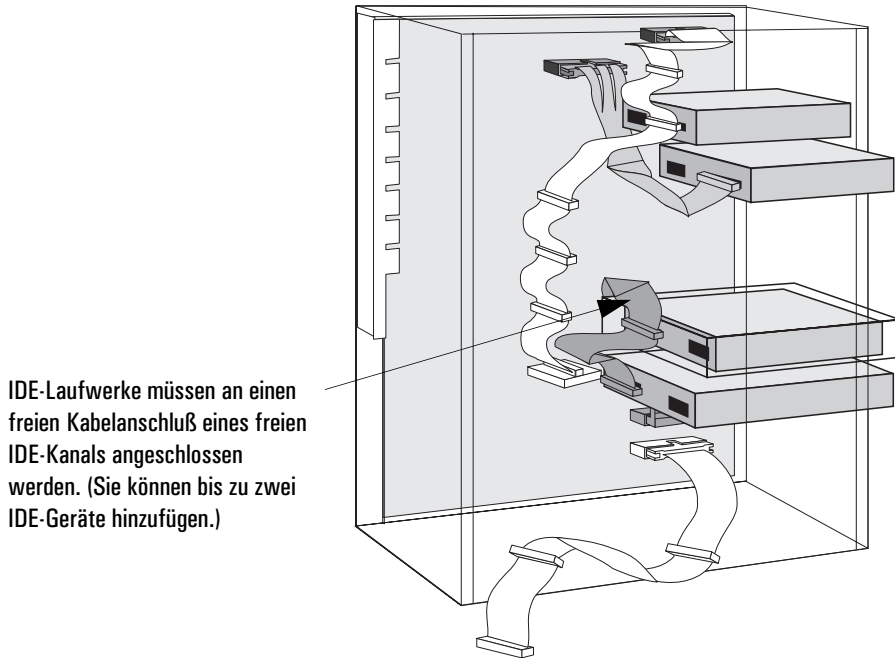


Schieben Sie das Laufwerk in den Laufwerksschacht.

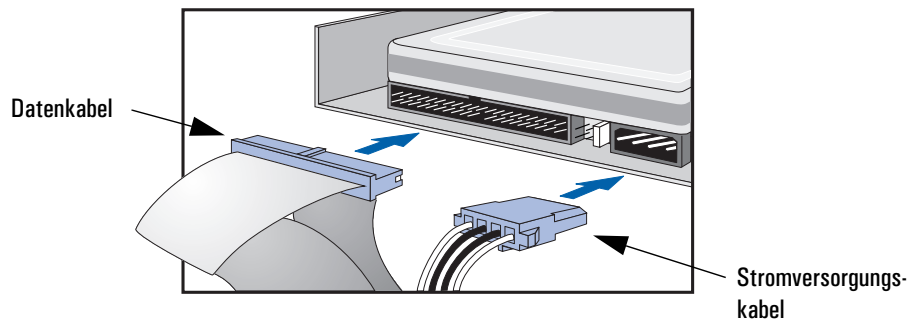
2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

- 9 Schließen Sie das korrekte Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an.



- 10 Schließen Sie das Daten- und Stromversorgungskabel an der Rückseite des Laufwerks an. *(Die Anschlüsse sind so geformt, daß das Einstecken nur in einer Position möglich ist.)*



- 11 Schieben Sie das Netzteil wieder an seine Position, und ziehen Sie die vier selbstsichernden Schrauben fest (siehe Seite 25).

- 12 Setzen Sie den HP UltraFlow-Lüftungskanal wieder ein, und schließen Sie den Ventilator wieder an der Systemplatine an (siehe Abbildung auf Seite 24).
- 13 Installieren Sie ggf. weiteres Zubehör, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen und die Installation abschließen.
- 14 Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um die Installation abzuschließen.

Abschließen der Installation einer Festplatte

Wenn ein SCSI-Festplattenlaufwerk installiert wurde

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Um die Kompatibilität zu gewährleisten, löschen Sie mit dem Dienstprogramm FDISK alle Partitionen auf der neuen Festplatte.
- 3 Starten Sie den Computer neu.

Informationen zum Formatieren eines Laufwerks finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

Wenn ein IDE-Laufwerk installiert wurde

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Um das Gerät in POST anzuzeigen, drücken Sie während des Neustarts der PC Workstation die Taste **[Esc]**.
- 3 Wenn Fehlermeldung angezeigt wird, folgen Sie den Anweisungen des Dienstprogramms für Fehlermeldungen. Drücken Sie nach der entsprechenden Aufforderung **[F2]**, um das *Setup*-Programm zu starten.
- 4 Wählen Sie das Menü "Erweitert" und dann das Untermenü "IDE-Geräte" aus. Überprüfen Sie in der Option "Primär. Master", ob die Details für das Gerät vom *Setup*-Programm korrekt erkannt wurden.
- 5 Drücken Sie **[F3]**, um die Einstellungen zu sichern und das *Setup*-Programm zu verlassen.

Informationen zum Formatieren eines Laufwerks finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems.

2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

HINWEIS

Wenn ein IDE-Laufwerk ausgebaut wurde, schalten Sie den Computer ein. Das System-BIOS erkennt, daß das Gerät fehlt. Drücken Sie die Taste **(F4)**, um das Ausbauen des Gerätes zu bestätigen. Die Systemkonfiguration wird automatisch aktualisiert.

Installieren eines Laufwerks in einem von vorne zugänglichen Laufwerksschacht

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie, wie Sie ein Laufwerk (z.B. ein Plattenlaufwerk, CD-ROM-Laufwerk, CD-RW-Laufwerk oder Bandlaufwerk) in einen der vorderen Einschubschächte einbauen. Weitere Installationsanweisungen finden Sie im Handbuch des jeweiligen Laufwerks.

Vor der Installation
eines IDE-Gerätes

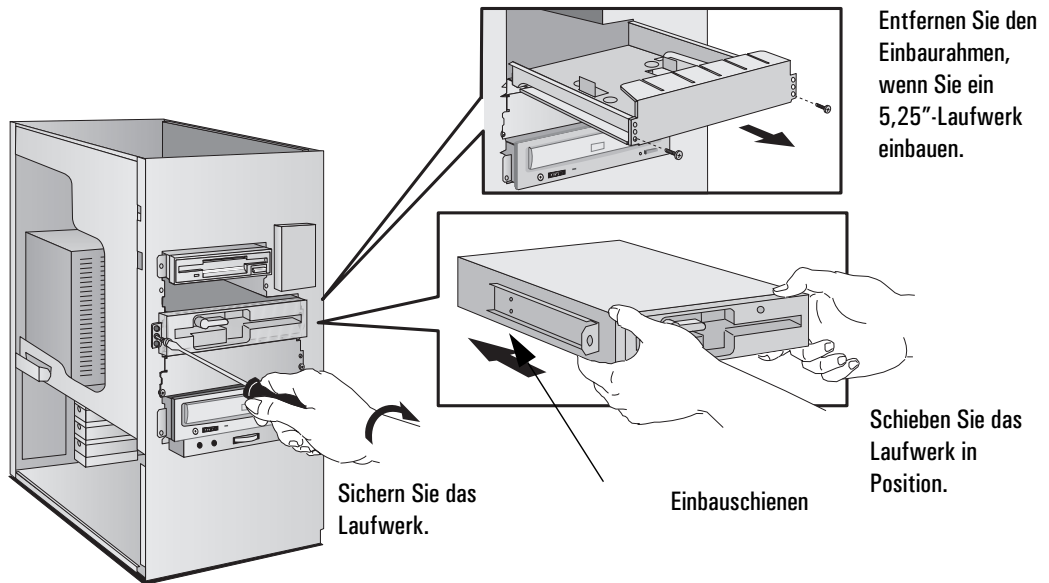
Schlagen Sie im Installationshandbuch des Laufwerks nach, ob Sie Steckbrücken umsetzen oder besondere Installationsanweisungen beachten müssen.

Vor der Installation
eines SCSI-Gerätes

Wenn Sie ein SCSI-Gerät installieren, lesen Sie zuerst den Abschnitt “Vor dem Installieren einer SCSI-Festplatte” auf Seite 35, bevor Sie die nachfolgenden Anweisungen durchführen.

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 3 Schieben Sie das Netzteil aus dem Computer, um besseren Zugang zu den Laufwerkskabeln zu erhalten (siehe Seite 24).

- 4 Wenn Sie ein 5,25"-Laufwerk installieren, entfernen Sie den Einbaurahmen aus dem Laufwerksschacht, und bewahren Sie ihn sorgfältig auf.

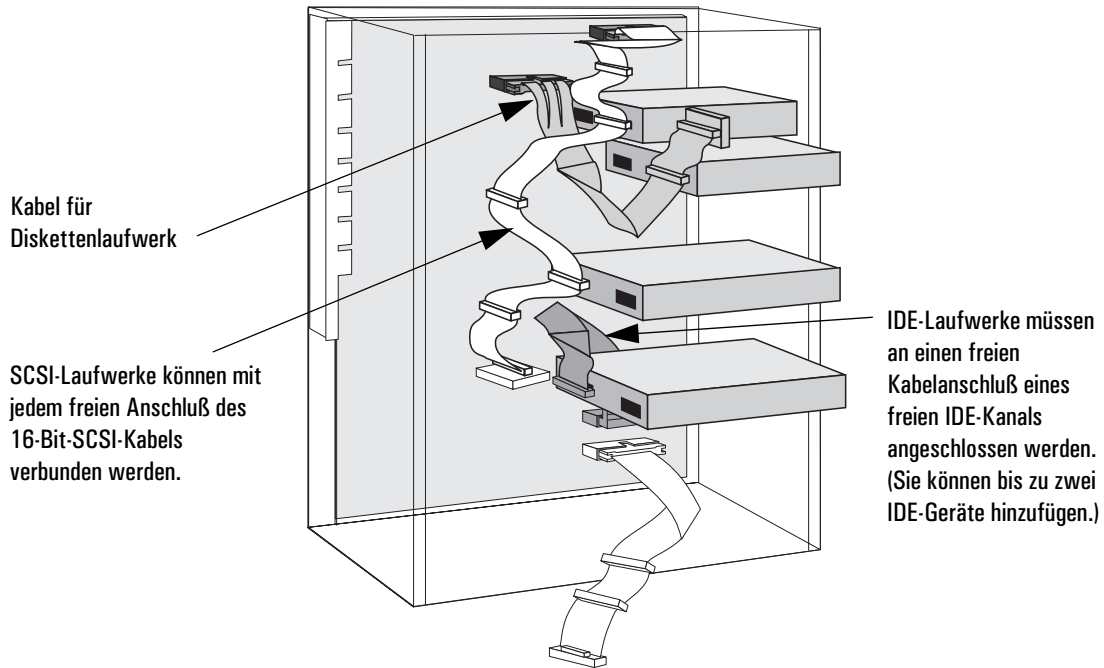


- 5 Schieben Sie das Laufwerk in den Laufwerksschacht.
- 6 Sichern Sie das Laufwerk mit den zugehörigen Schrauben.

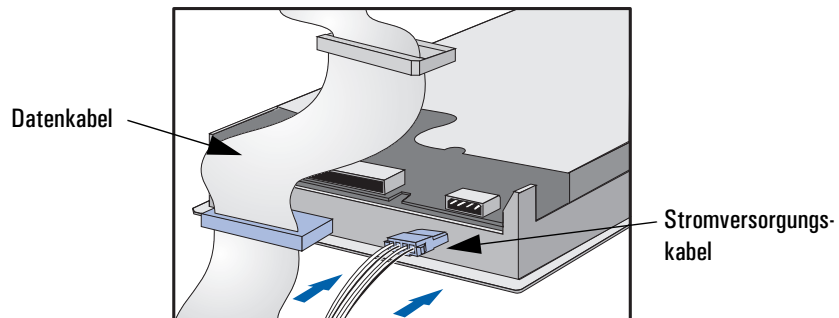
2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Massenspeichergeräten

- 7 Schließen Sie das korrekte Datenkabel an der Rückseite des Gerätes an.

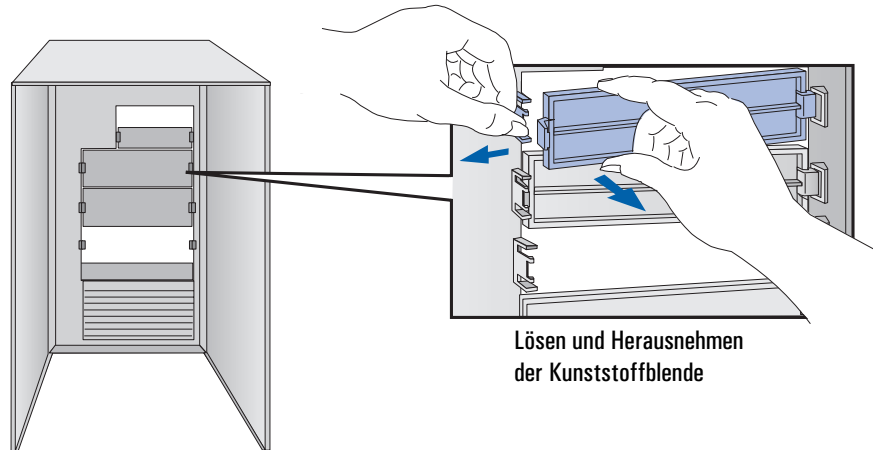


- 8 Schließen Sie das Daten- und Stromversorgungskabel an der Rückseite des Gerätes an. *(Die Anschlüsse sind so geformt, daß das Einstecken nur in einer Position möglich ist.)*



- 9 Schieben Sie das Netzteil wieder an seine Position, und ziehen Sie die vier selbstsichernden Schrauben fest (siehe Seite 25).

- 10 Entfernen Sie die Kunststoffblende von der Gehäuseabdeckung, indem Sie diese nach links herausziehen und die rechte Kante aushängen. Bewahren Sie die Blende sorgfältig auf.



- 11 Installieren Sie ggf. weiteres Zubehör, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen und die Installation abschließen.

Abschließen der Installation eines Laufwerks

Wenn ein IDE CD-ROM-Laufwerk installiert wurde

- 1 Schalten Sie den Computer ein. Wenn **(F2) Setup** angezeigt wird, drücken Sie **(F2)**.
- 2 Wählen Sie im *Setup*-Programm das Menü "Erweitert" und dann das Untermenü "IDE-Geräte" aus. Überprüfen Sie, ob das CD-ROM-Laufwerk am IDE-Kanal erkannt wurde.
- 3 Drücken Sie **(F3)**, um die Einstellungen zu sichern und das Programm zu verlassen.

Wenn ein Diskettenlaufwerk installiert wurde

- 1 Schalten Sie den Computer ein. Wenn **(F2) Setup** angezeigt wird, drücken Sie **(F2)**.
- 2 Wählen Sie im *Setup*-Programm das Menü "Erweitert" und dann das Untermenü "Diskettenlaufwerke" aus. Überprüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk erkannt wurde.
- 3 Drücken Sie **(F3)**, um die Einstellungen zu sichern und das Programm zu verlassen.

Installieren von Zubehörkarten

Die PC Workstation verfügt über die folgenden Steckplätze für Zubehörkarten:

- AT-Steckplatz 2 (der unterste Steckplatz) ist für 16-Bit-ISA-Karten voller Länge
- AT-Steckplatz 1/PCI-Steckplatz 4 für 16-Bit-ISA-Karte oder 32-Bit-PCI-Karte voller Länge
- PCI-Steckplatz 3 ist für 32-Bit-PCI-Karte voller Länge (und besitzt auch den RAIDport™ Anschluß)
- PCI-Steckplatz 2 ist für 32-Bit-PCI-Karte voller Länge
- PCI-Steckplatz 1 ist für 32-Bit-PCI-Karte voller Länge
- AGP-Steckplatz für die Videokarte

Konfigurieren von Zubehörkarten mit Plug & Play (Windows 95)

Plug & Play ist ein Industriestandard zum automatischen Konfigurieren von Hardware-Ressourcen der PC Workstation und der installierten Zubehörkarten. Zubehörkarten, die Plug & Play unterstützen, können von der PC Workstation automatisch erkannt und konfiguriert werden, wenn Sie mit dem Betriebssystem Windows 95 arbeiten. Plug & Play wird von Windows NT nicht unterstützt.

Ihre PC Workstation unterstützt Plug & Play im BIOS. Beim Starten der PC Workstation erkennt das Plug & Play-System-BIOS automatisch, welche Hardware-Ressourcen (IRQs, DMAs, Speicherbereiche und E/A-Adressen) von den Systemkomponenten belegt werden.

Wenn Sie Windows 95 auf Ihrer PC Workstation installieren, müssen Sie Plug & Play im *Setup*-Programm, wie nachfolgend erläutert, aktivieren.

Konfigurieren von Plug & Play-Zubehörkarten mit dem *Setup*-Programm (nur Windows 95)

Über das *Setup*-Programm können Sie auswählen, auf welcher Ebene, Plug & Play-Zubehörkarten durch das BIOS unterstützt werden.

Konfigurieren von
Setup für Plug & Play

- 1 Schalten Sie die PC Workstation ein, und drücken Sie **F2**.

- 2 Wählen Sie **JA** für **PnP-Betriebssystem** aus (**NEIN** ist für alle anderen Betriebssysteme außer Windows 95, wie z.B. Window NT).

Bei Auswahl von **Ja** werden alle startfähigen Plug & Play-Zubehörteile vom BIOS konfiguriert, und alle anderen Plug & Play-Zubehörteile werden automatisch vom System konfiguriert. Wenn Sie jedoch eine Karte einbauen, die nicht dem Plug & Play-Standard entspricht, müssen Sie mit Hilfe des Hardwareassistenten Einstellungen vornehmen, um Konflikte zu vermeiden.

- 3 Drücken Sie **(F3)**, um die Auswahl zu sichern und das *Setup*-Programm zu verlassen.

Konfigurieren von Zubehörkarten (nur Windows 95)

ISA-Zubehörkarten
mit Plug & Play

Das System erkennt Plug & Play-Zubehörkarten und konfiguriert diese automatisch, wenn im *Setup*-Programm **PnP-Betriebssystem** auf **JA** gesetzt ist.

ISA-Zubehörkarten
ohne Plug & Play

Starten Sie den Hardwareassistenten, um Zubehörkarten ohne Plug & Play zu konfigurieren. Der Hardwareassistent erkennt die meisten Zubehörkarten automatisch.

Falls der Hardwareassistent die Zubehörkarte nicht automatisch erkennt, können Sie die Karte manuell aus einer Liste unterstützter Produkte auswählen. Ihre PC Workstation enthält Konfigurationsdetails für viele Zubehörkarten ohne Plug & Play.

Das System bestimmt die empfohlenen Einstellungen für alle zu installierenden ISA-Karten ohne Plug & Play. Wenn sich diese Angaben von denen des Herstellers unterscheiden, müssen Sie die Steckbrückeneinstellungen sowie die Treiberoptionen ändern.

Starten Sie den Hardwareassistenten wie folgt:

- 1 Klicken Sie in der Task-Leiste auf die Schaltfläche "Start".
- 2 Zeigen Sie auf "Einstellungen" und dann auf "Systemsteuerung".
- 3 Doppelklicken Sie auf das Symbol "Hardware".
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen des Hardwareassistenten, um die Zubehörkarte zu konfigurieren.

2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Zubehörkarten

Installieren der Karte

- 1 Bevor Sie die Karte installieren, lesen Sie die Informationen zur Konfiguration von Plug & Play-Karten auf Seite 46 durch.

HINWEIS

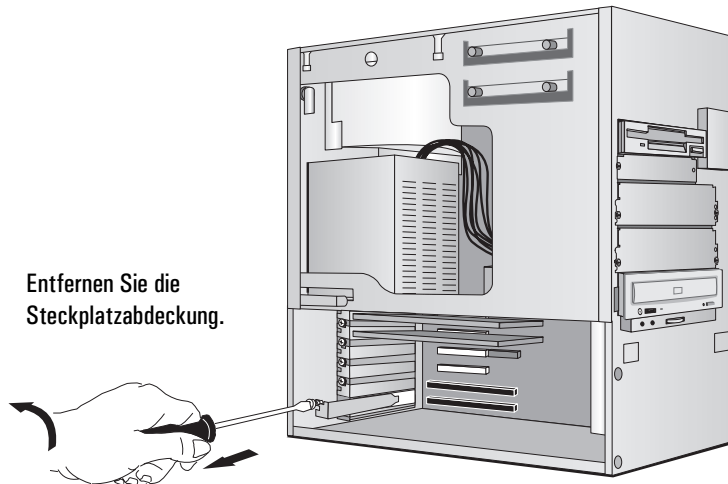
PCI-Karten werden bei der Installation in der PC Workstation automatisch konfiguriert.

- 2 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Netzwerk- und Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 3 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23), und legen Sie die PC Workstation vorsichtig auf deren Seite.
- 4 Suchen Sie einen freien Steckplatz aus. Schlagen Sie auf Seite 93 nach, um die Anordnung des zu verwendenden Steckplatztyps (ISA oder PCI) zu ermitteln.

Einige Karten können nur in bestimmten Steckplätzen eingebaut werden, wobei besondere Installationsanweisungen zu beachten sind (siehe die zugehörigen Handbücher).

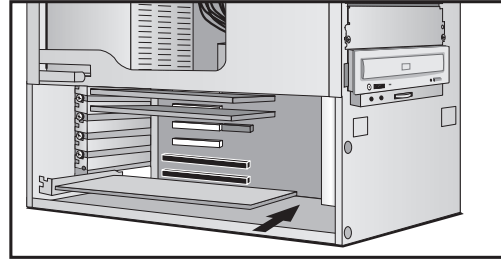
- 5 Lösen Sie die Schrauben der Steckplatzabdeckung, und nehmen Sie die Abdeckung ab. Bewahren Sie diese sorgfältig auf. Sitzt die Abdeckung zu fest, lösen Sie auch die Schrauben der benachbarten Steckplatzabdeckungen.

Entfernen Sie die
Steckplatzabdeckung.



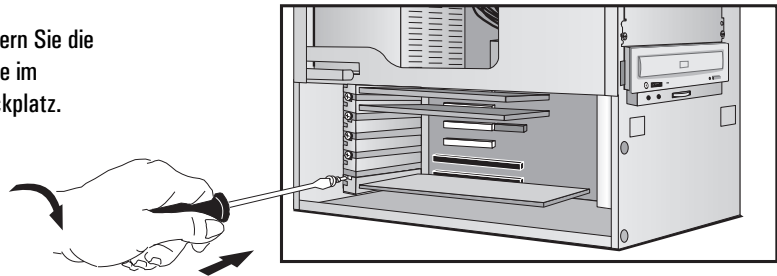
- 6 Halten Sie die Karte waagrecht an ihrer “Oberkante” fest. Schieben Sie sie in die Kartenführung des gewählten Steckplatzes. Verbiegen Sie die Karte *nicht*.

Schieben Sie die Karte in den gewählten Steckplatz.



- 7 Richten Sie die Karten-Anschlußleiste mit dem Steckplatzsockel aus. Drücken Sie die Karte fest in den Steckplatzsockel. Stellen Sie sicher, daß die Anschlußleiste *vollständig* im Sockel einrastet und daß keine Bauteile anderer Karten berührt werden.
- 8 Sichern Sie die Karte, indem Sie die Schrauben für die Abdeckung wieder anbringen. Falls Sie auch Schrauben von benachbarten Steckplätzen gelöst hatten, ziehen Sie diese jetzt wieder fest.

Sichern Sie die Karte im Steckplatz.



- 9 Installieren Sie ggf. weitere Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen (siehe Seite 23). Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.

Abschließen der Installation einer ISA-Zubehörkarte

Starten Sie das *Setup*-Programm nach der Installation einer ISA-Karte, die nicht Plug & Play unterstützt und einen beliebigen IRQ verwendet, um den IRQ für die Zubehörkarte zu reservieren. Dadurch können PCI-Geräte automatisch konfiguriert werden.

2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren von Zubehörkarten

- 1 Schalten Sie die PC Workstation ein, und drücken Sie **(F2)**, wenn **(F2) Setup** angezeigt wird.
- 2 Wählen Sie im *Setup*-Programm das Menü “Erweitert” und dann das Untermenü “PCI-Konfiguration” aus. Es erscheint eine Liste mit IRQs und den Geräten, die diese IRQs verwenden. Markieren Sie das zu ändernde Feld “IRQ”, z.B. **IRQ 11**.
- 3 Mit der Leertaste oder durch Drücken von **(F7)** oder **(F8)** können Sie den IRQ für PCI verfügbar (**Verfügbar**) oder nicht verfügbar (**Reserviert**) machen.
- 4 Drücken Sie **(F3)**, um die Änderungen zu speichern und das *Setup*-Programm zu verlassen

HINWEIS

Sie müssen mindestens einen IRQ für die integrierten PCI-Geräte unbelegt lassen.

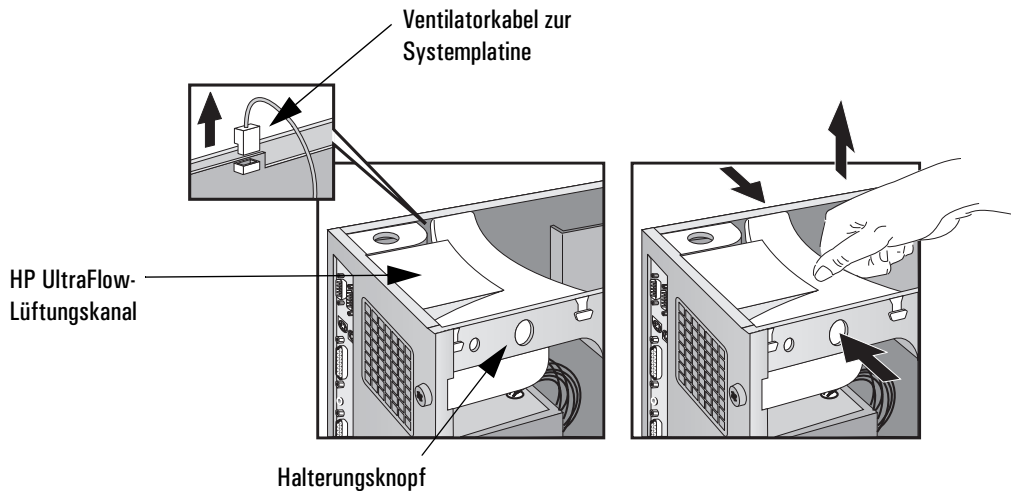
Installieren eines Prozessors

Einige Betriebssysteme unterstützen einen zweiten Prozessor, um so die Leistung zu verbessern. Aktuelle Informationen erhalten Sie bei Ihrem autorisierten Fachhändler.

HINWEIS

Das *Setup*-Programm verfügt über eine Option zum Deaktivieren des zweiten Prozessors.

- 1 Ziehen Sie das Netzkabel und alle Netzwerk- und Telekommunikationskabel vom Computer ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 3 Ziehen Sie das Ventilator-kabel zur Systemplatine ab.



- 4 Drücken Sie die Halterungsknöpfe auf jeder Seite des HP UltraFlow-Lüftungskanals, und heben Sie den Lüftungskanal aus dem Gehäuse der PC Workstation heraus.
- 5 Schieben Sie das Netzteil heraus, um leichter an die Prozessorsockel zu gelangen (siehe Seite 24). Legen Sie dann die PC Workstation vorsichtig auf deren Seite.

2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren eines Prozessors

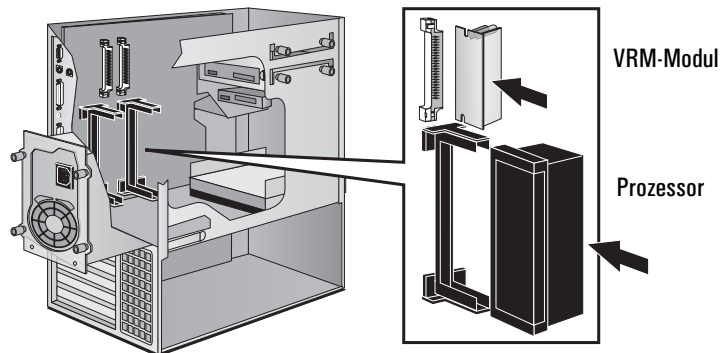
- 6 Nehmen Sie den durchsichtigen Lüftungskanal vom Prozessorsockel ab.
- 7 Auf der Systemplatine befinden sich zwei Prozessorsockel und ein VRM-Sockel für jeden Prozessor. Wenn Sie den vorhandenen Prozessor austauschen, entfernen Sie ihn aus dem Sockel, indem Sie die Laschen oben und unten am Prozessor zusammendrücken und dann den Prozessor vorsichtig von der Systemplatine abziehen. Entfernen Sie dann das VRM für den Prozessor.

Wenn Sie einen Prozessor im zweiten Sockel installieren, entfernen Sie die Schutzabdeckung.

HINWEIS

Wenn Sie einen Prozessor installieren, der schneller ist, als der mit Ihrer PC Workstation gelieferte, erlischt die Gewährleistung.

- 8 Schieben Sie den neuen Prozessor in den Prozessorsockel, und drücken Sie ihn vorsichtig hinein, bis er einrastet (*es besteht nur eine Möglichkeit, den Prozessor in den Sockel einzusetzen*). Wenn Sie einen zweiten Prozessor installieren, entfernen Sie die Karte im zweiten Prozessorsockel, und schieben Sie den Prozessor in den freien Prozessorsockel (neben dem vorhandenen Prozessor).

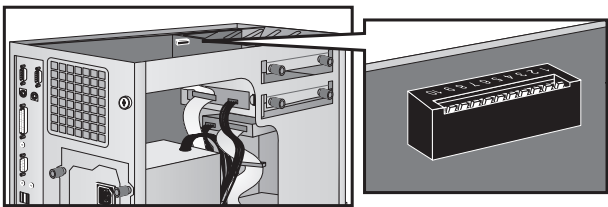


- 9 Setzen Sie das VRM-Modul für den Prozessor in den VRM-Sockel ein.
- 10 Bringen Sie das durchsichtige Teil des HP UltraFlow-Lüftungskanals auf dem Prozessorsockel wieder an.
- 11 Schieben Sie das Netzteil wieder in den Computer hinein, und befestigen Sie es mit den vier selbstsichernden Schrauben.

- 12 Stellen Sie die PC Workstation wieder senkrecht auf, und setzen Sie den HP UltraFlow-Lüftungskanal wieder ein.
- 13 Schließen Sie das Ventilatkabel wieder an der Systemplatine an.

Abschließen der Installation eines Prozessors

- 1 Prüfen Sie, ob die Schalter für die Busgeschwindigkeit der Systemplatine für den Prozessor korrekt konfiguriert sind.



Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4	Schalter 5	Busgeschwindigkeit	Prozessorgeschwindigkeit
OBEN ¹	UNTEN	UNTEN	OBEN	OBEN	66 MHz	233 MHz
OBEN	UNTEN	OBEN	UNTEN	UNTEN	66 MHz	266 MHz
OBEN	UNTEN	OBEN	UNTEN	OBEN	66 MHz	300 MHz
OBEN	UNTEN	OBEN	OBEN	UNTEN	66 MHz	333 MHz

1. OBEN = AUS, UNTEN = EIN

HINWEIS

Wenn zwei Prozessoren eingebaut wurden, müssen beide mit derselben Bus- und Prozessorgeschwindigkeit arbeiten. Welche Bus- und Prozessorgeschwindigkeiten unterstützt werden, entnehmen Sie bitte dem Handbuch des Prozessors.

- 2 Installieren Sie ggf. weitere Zubehörteile, bevor Sie die Installation des Prozessors abschließen.
- 3 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an (siehe Seite 23).
- 4 Schalten Sie den Computer ein, und überprüfen Sie, ob der neue Prozessor beim Power-On-Self-Test erkannt wird.

2 Installieren interner Zubehörteile

Installieren eines Prozessors

Fehlerbehebung


Dieses Kapitel dient Ihnen als Hilfe bei der Behebung von Problemen, die bei der Benutzung der PC Workstation auftreten können.

Beheben von Problemen

Dieses Kapitel dient Ihnen als Hilfe bei der Behebung von Problemen, die möglicherweise bei der Benutzung der PC Workstation auftreten können.

Wenn es Ihnen nicht möglich ist, die Probleme mit Hilfe der im vorliegenden Kapitel enthaltenen Ratschläge zu lösen, lesen Sie das Kapitel 5 "Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard".

HP Konfigurationsübersicht

Die HP Konfigurationsübersicht enthält Informationen über die aktuelle Konfiguration Ihrer PC Workstation. Um diese Übersicht anzuzeigen, drücken Sie nach dem Einschalten der PC Workstation und bei der Anzeige des Logos während des Power-On-Self-Test (POST) die Taste . Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 98.

HP Diagnoseprogramme

Ein HP Hardware-Diagnoseprogramm ist entweder auf Ihrem Festplattenlaufwerk vorinstalliert oder steht über das World-Wide-Web zur Verfügung.

Mit diesem Dienstprogramm können Sie Hardware-Probleme diagnostizieren, die möglicherweise an Ihrer PC Workstation auftreten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt "Das HP Hardware-Diagnoseprogramm" auf Seite 62.

Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet

Lesen Sie diesen Abschnitt, falls Ihre PC Workstation nach dem Einschalten nicht korrekt startet und Sie eines der folgenden Symptome erkennen:

- Der Bildschirm der PC Workstation bleibt leer, und es werden keine Fehlermeldungen angezeigt.
- Im *Setup*-Programm können keine Werte geändert werden.
- Es wird eine POST-Fehlermeldung angezeigt.

Wenn der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden

Wenn nach dem Einschalten der PC Workstation der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Überprüfen Sie die externen Komponenten.
- 2 Überprüfen Sie die internen Komponenten.
- 3 Demontieren Sie die Komponenten der PC Workstation (siehe Seite 58).

Prüfen der externen Komponenten

Achten Sie darauf, daß die folgenden externen Komponenten einwandfrei funktionieren:

- Prüfen Sie, ob der Computer und der Bildschirm eingeschaltet sind (achten Sie auf die Kontrollleuchten).
- Überprüfen Sie die Kontrast- und Helligkeitsregler des Bildschirms.
- Überzeugen Sie sich, daß alle Kabel und Netzkabel fest eingesteckt sind.
- Stellen Sie sicher, daß die Steckdose mit Strom versorgt wird.

Prüfen der internen Komponenten

Falls die PC Workstation immer noch nicht korrekt startet, überprüfen Sie die internen Komponenten anhand der nachfolgenden Punkte:

- 1 Schalten Sie Bildschirm, Computer und alle externen Geräte aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel und Kabel ab, und notieren Sie deren Positionen. Ziehen Sie an der PC Workstation die Kabelverbindungen zu einem Telefonnetz ab.
- 3 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.

3 Fehlerbehebung

Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet

4 Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

Vorgehensweise	Referenz
Prüfen Sie alle internen Kabel.	Stellen Sie sicher, daß sie korrekt eingesteckt sind und fest sitzen.
Überprüfen Sie, ob der Prozessor korrekt installiert ist.	Siehe "Installieren eines Prozessors" auf Seite 51.
Überprüfen Sie, ob die Schalter für die Taktgeschwindigkeit des Prozessors korrekt eingestellt sind.	Siehe "Schalter auf der Systemplatine" auf Seite 96.
Prüfen Sie, ob die Speichermodule korrekt eingebaut wurden.	Siehe "Installieren von Speicher" auf Seite 26.
Prüfen Sie, ob die Zubehörkarten fest im Steckplatz sitzen.	Siehe "Installieren von Zubehörkarten" auf Seite 46.
Stellen Sie sicher, daß Schalter und Steckbrücken auf den Zubehörkarten korrekt eingestellt sind.	Schlagen Sie in den Handbüchern zu den jeweiligen Karten nach.
Überprüfen Sie, ob die Schalter auf der Systemplatine korrekt eingestellt sind.	Siehe "Schalter auf der Systemplatine" auf Seite 96.

5 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.

6 Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.

7 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer ein.

Demontieren der
Komponenten der
PC Workstation

Funktioniert Ihre PC Workstation danach immer noch nicht, so bauen Sie alle Zubehörkarten und andere Zubehörteile mit Ausnahme des Festplattenlaufwerks und der Videokarte aus. Starten Sie die PC Workstation. Funktioniert Ihre PC Workstation jetzt einwandfrei, so bauen Sie die zuvor entfernten Karten und Zubehörteile nacheinander wieder ein, um zu ermitteln, welche Komponente den Fehler verursacht.

Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird

Der Power-On-Self-Test (POST) kann sowohl Fehler als auch Veränderungen in der Konfiguration erkennen. In beiden Fällen wird ein Fehlercode und eine kurze Beschreibung angezeigt. Abhängig von der Fehlerart stehen Ihnen am Bildschirm eine oder mehrere der nachfolgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:




- Drücken Sie die Taste **(F1)**, um die Meldung zu ignorieren und fortzufahren.
- Drücken Sie die Taste **(F2)**, um das *Setup*-Programm zu starten und einen Systemkonfigurations-*Fehler* zu beheben. HP empfiehlt, daß Sie den Fehler beheben, bevor Sie fortfahren; auch dann, wenn die PC Workstation “scheinbar” korrekt startet.
- Drücken Sie die Taste **(F4)**, um die Änderung zu bestätigen (überprüfen) und die Konfigurationsangaben im *Setup*-Programm zu aktualisieren.
- Drücken Sie die Taste **(↵)**, um weitere Detailangaben zur Meldung anzuzeigen. Nach Betrachtung dieser Detailangaben kehren Sie zum ursprünglichen POST-Anzeigebildschirm zurück. Wenn die Meldung einer von Ihnen an der Konfiguration vorgenommenen Änderung entspricht (z.B. haben Sie soeben Speichermodule ausgebaut), können Sie die Taste **(F4)**, drücken, um die Änderung zu bestätigen und die Konfigurationsangaben im *Setup*-Programm zu aktualisieren. Andernfalls drücken Sie die Taste **(F1)**, um die Meldung zu ignorieren und fortzufahren. Sie können auch die Taste **(F2)** drücken, um das *Setup*-Programm zu starten und einen Systemkonfigurationsfehler zu beheben. (Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Auswahlmöglichkeiten ist von der Fehlerart abhängig.)

3 Fehlerbehebung

Wenn die PC Workstation nicht einwandfrei startet

Löschen des
Konfigurationsspeichers
der PC Workstation

Wenn die PC Workstation startet, jedoch der Power-On-Self-Test weiterhin einen Fehler ausgibt, löschen Sie die aktuellen Werte des Konfigurationsspeichers, und aktivieren Sie die internen Standardwerte:

- 1 Schalten Sie die PC Workstation aus, ziehen Sie die Netzkabel und anderen Kabel ab, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Ziehen Sie von der PC Workstation sämtliche Kabel zu Telefonnetzen ab.
 - a Stellen Sie auf der Systemplatine den Schalter 6 (CONFG) am Schalterblock nach UNTEN, um die Konfiguration zu löschen.
 - b Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie nur das Netzkabel wieder an.
 - c Schalten Sie die PC Workstation ein. Hierdurch wird der CMOS-Speicher gelöscht.
 - d Warten Sie, bis der Systemstart der PC Workstation abgeschlossen ist. Es erscheint folgende Meldung:
"Konfiguration wurde gelöscht, vor Neustart den Schalter "Clear CMOS" auf Open einstellen."
 - e Schalten Sie die PC Workstation aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
 - f Stellen Sie auf der Systemplatine den Schalter 6 (CONFG) am Schalterblock nach OBEN, damit die Konfiguration erhalten bleibt.
- 2 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie alle Netzkabel und anderen Kabel wieder an.
- 3 Schalten Sie die PC Workstation ein. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt:
"Unkorrekte PC-Konfiguration"
Die PC Workstation stoppt. Drücken Sie  (um die Systemfehler anzuzeigen), und drücken Sie dann STRG-ALT-ENTF, um neu zu starten.
- 4 Drücken Sie , um das *Setup*-Programm aufzurufen. Die CMOS-Standardwerte werden automatisch geladen und gespeichert.
- 5 Nehmen Sie die Änderungen vor, und drücken Sie , um die Konfiguration zu speichern und das *Setup*-Programm zu beenden.

Wenn Sie die PC Workstation nicht ausschalten können

Führen Sie die Arbeitsschritte in diesem Abschnitt aus, wenn die PC Workstation nicht ausgeschaltet werden kann. In diesem Fall leuchtet die Netzbetriebsanzeige rot, und Sie hören ein Summgeräusch.

- Prüfen Sie, ob Ihre PC Workstation gesperrt ist. In diesem Fall ist das Ausschalten der PC Workstation nicht zulässig. Sie müssen das Kennwort eingeben, um die PC Workstation zu entsperren (siehe "Einrichten von Kennwörtern" auf Seite 16).
- Prüfen Sie, ob sich die PC Workstation im "Deaktivierungs-/Schlaf"-Modus befindet. Ist dies der Fall, können durch Ausschalten der PC Workstation Informationen/Daten verlorengehen (siehe Menü "Power" im HP *Setup*-Programm).
- Wenn Sie den Netzschalter vier Sekunden lang gedrückt halten, wird das System automatisch ausgeschaltet. Beachten Sie jedoch, daß hierbei das Betriebssystem nicht einwandfrei heruntergefahren wird.

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Dieser Abschnitt beschreibt die Vorgehensweise bei Problemen mit Bildschirm, Plattenlaufwerken, Drucker, Zubehörkarten, Tastatur oder Maus.

Das HP Hardware-Diagnoseprogramm

Das HP Hardware-Diagnoseprogramm unterstützt Sie bei der Diagnose von Hardware-Problemen mit Ihrer PC Workstation. Das Dienstprogramm ist entweder auf Ihrem Festplattenlaufwerk als Bestandteil der Anwendung "HP TopTOOLS" vorinstalliert oder steht über das World Wide Web unter folgender Adresse zur Verfügung:

<http://www.hp.com/go/pcsupport/>

Das Dienstprogramm umfaßt mehrere Werkzeuge, die Sie bei folgenden Aufgaben unterstützen:

- Überprüfen der Konfiguration Ihres Systems und überprüfen, ob diese korrekt funktioniert.
- Diagnose von Hardware-Problemen.
- Bereitstellung von präzisen Informationen über autorisierte HP Kundenunterstützung, so daß diese Probleme rasch und effektiv beheben können.

Um dieses Dienstprogramm verwenden zu können, müssen Sie es installieren und dann sicherstellen, daß es für die Verwendung vorbereitet ist. Informationen hierzu finden Sie im *Vectra Hardware Diagnostics* User's Guide. Dieses Handbuch können Sie im PDF-Format über die oben angegebene HP World Wide Web Site herunterladen.

Es ist wichtig, daß Sie für die Diagnose von Hardware-Problemen die aktuellste Version des Dienstprogramms verwenden. Wenn Sie dies nicht beachten, werden Sie ggf. hierzu von einer autorisierten HP Kundenunterstützung aufgefordert, bevor eine Unterstützung erfolgt.

Die aktuellste Version des Dienstprogramms kann über die elektronischen Informationsdienste von HP bezogen werden, die 24 Stunden täglich und 7 Tage in der Woche verfügbar sind. Diese Dienste sind über die oben angegebene HP World Wide Web Site abrufbar.

Starten des Dienstprogramms

Starten Sie das Dienstprogramm wie folgt:

- 1 Beenden Sie alle Anwendungen, fahren Sie das Betriebssystem herunter, und starten Sie die PC Workstation neu.
 - Wenn Sie das Dienstprogramm von einer Diskette aus starten möchten, legen Sie diese im Diskettenlaufwerk ein, bevor Sie die PC Workstation neu starten. Während des Neustarts wird das Dienstprogramm automatisch ausgeführt und der Begrüßungsbildschirm angezeigt.
 - Wenn Sie das Dienstprogramm vom Festplattenlaufwerk aus starten, wird die PC Workstation neu gestartet, und Sie können wählen, ob das Betriebssystem wie üblich gestartet wird oder ob das Dienstprogramm aufgerufen werden soll. Wählen Sie die Ausführung des Dienstprogramms.
- 2 Nach der Anzeige des Begrüßungsbildschirms, drücken Sie die Taste **(F2)**, um fortzufahren. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm, um die Diagnosetests durchzuführen.

Das Dienstprogramm erkennt automatisch die komplette Hardware-Konfiguration Ihres Systems, bevor Tests durchgeführt werden.

Grundlegende Systemtests

Um den korrekten Betrieb der Hardware Ihres Systems zu überprüfen, müssen Sie die grundlegenden Systemtests (Basic System Tests) durchführen.

Erweiterte Systemtests

Zur detaillierten Überprüfung der einzelnen Systemkomponenten müssen Sie die erweiterten Systemtests (Advanced System Tests) durchführen.

HINWEIS

Die erweiterte Testphase eignet sich ausschließlich für erfahrene Benutzer.

Support Ticket

Um eine vollständige Aufzeichnung der Konfiguration und Testergebnisse Ihres Systems zu erstellen, müssen Sie ein Support Ticket generieren. Sie können dies via E-Mail oder per Fax an Ihre örtliche bzw. autorisierte HP Kundenunterstützung senden.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn der Bildschirm nicht funktioniert

Wenn die Anzeige verzerrt oder nicht lesbar ist

Wenn Sie den falschen Bildschirm ausgewählt haben, kann es zu einer verzerrten bzw. unlesbaren Anzeige kommen. Beheben Sie das Problem wie folgt:

- Wählen Sie den korrekten Bildschirm aus. Beachten Sie hierbei den Abschnitt mit den Bildschirmoptionen in den von HP bereitgestellten Online-Benutzerkonfigurationsinformationen, die im Lieferumfang der PC Workstation enthalten sind.
- Sie können auch den korrekten Bildschirm mit Hilfe der entsprechenden Prozeduren im Betriebssystem Ihrer PC Workstation auswählen. Details hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem Ihrer PC Workstation.

Wenn am Bildschirm nichts angezeigt wird

Wenn am Bildschirm nichts angezeigt wird, obwohl die PC Workstation, die Tastatur, die Laufwerke und alle angeschlossenen Peripheriegeräte einwandfrei zu funktionieren scheinen, überprüfen Sie folgendes:

- Stellen Sie sicher, daß der Bildschirm an eine Steckdose angeschlossen und EINGESCHALTET ist.
- Überprüfen Sie die Helligkeits- und Kontrastregler des Bildschirms.
- Überprüfen Sie, ob das Bildschirmkabel korrekt angeschlossen ist.
- Schalten Sie den Bildschirm aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Ziehen Sie das Videokabel ab, und prüfen Sie, ob die Stifte des Bildschirmkabels verbogen sind. Biegen Sie ggf. verbogene Stifte vorsichtig wieder gerade.
- Überprüfen Sie, ob die Videospeichererweiterung einwandfrei eingebaut ist (falls vorhanden).
- Wenn der Bildschirm während des Power-On-Self-Test (POST) funktioniert, jedoch beim Starten von Windows keine Anzeige mehr sichtbar ist, überprüfen Sie, ob für den von Ihnen ausgewählten Videomodus ausreichend Speicher vorhanden ist. Starten Sie das Betriebssystem im VGA-Modus (bei einigen Systemen verfügbar).
- Wenn die Bildwiederholfrequenz des Bildschirms zu hoch eingestellt ist, kann dies dazu führen, daß am Bildschirm nichts angezeigt wird. Überprüfen Sie die Einstellungen der Bildwiederholfrequenz, um zu sicherzustellen, daß diese nicht zu hoch eingestellt ist.

Andere Probleme mit dem Bildschirm

Wenn die Anzeige nicht richtig ausgerichtet ist, zentrieren Sie diese mit den Reglern am Bildschirm. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch zum Bildschirm.) Wenn die Bildschirmanzeige Ihrer Anwendungsprogramme nicht normal dargestellt wird, schlagen Sie im Handbuch zur Anwendung nach, welchen Videostandard das Programm erfordert. Überprüfen Sie auch anhand des Handbuchs zum Bildschirm, welche Bildwiederholfrequenz erforderlich ist. Rufen Sie das *Setup*-Programm oder die entsprechenden Funktionen des Betriebssystems auf, um die korrekte Bildwiederholfrequenz auszuwählen.

Wenn die Tastatur nicht funktioniert

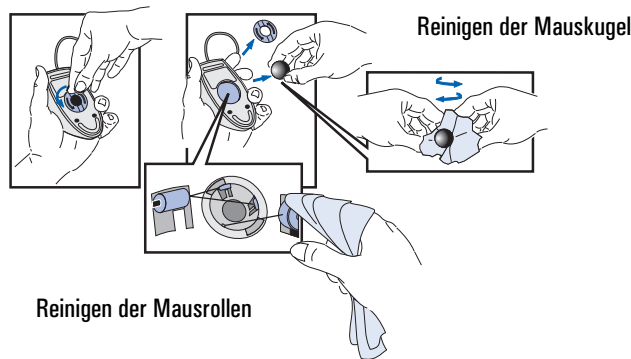
- Stellen Sie sicher, daß die Tastatur korrekt angeschlossen ist (wenn die Tastatur nicht angeschlossen ist, erscheint am Bildschirm ein Tastatursymbol).
- Wenn Sie die PC Workstation einschalten, das Betriebssystem startet, die Tastatur korrekt angeschlossen ist, jedoch die Tastatur nicht reagiert, ist das Einschaltkennwort eventuell auf "Tastatur gesperrt" eingestellt. Sie müssen ein Kennwort eingeben, um die Tastatur (und die Maus) zu entsperren. Diese Einstellung können Sie im *Setup*-Programm verändern (siehe Menü "Power" im HP *Setup*-Programm).

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn die Maus nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß die Maus korrekt angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, daß der in der vorinstallierten Software enthaltene Maustreiber korrekt installiert ist.
- Reinigen Sie die Mauskugel und die Mausrollen, so wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. (Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel.)



Wenn der Drucker nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß der Netzschalter am Drucker EINGESCHALTET ist.
- Überprüfen Sie, ob das Netzkabel in der Steckdose und am Drucker eingesteckt ist.
- Überprüfen Sie, ob Sie das korrekte Kabel für den Drucker verwenden. Stellen Sie sicher, daß es fest am korrekten Anschluß (Port) an der PC Workstation und am Drucker angeschlossen ist.
- Kontrollieren Sie, ob der Drucker online-geschaltet ist.
- Überprüfen Sie den Papiereinzug bezüglich eines Papierstaus.
- Stellen Sie sicher, daß der Drucker korrekt für die PC Workstation und die Anwendung konfiguriert ist.
 - a Prüfen Sie, ob der Anschluß der PC Workstation korrekt mit dem *Setup*-Programm konfiguriert wurde.
 - b Prüfen Sie, ob der Drucker in der Konfiguration des Betriebssystems korrekt eingerichtet wurde.
 - c Stellen Sie sicher, daß im Anwendungsprogramm die Option zum Drucken korrekt eingerichtet wurde. (Schlagen Sie hierzu im Handbuch zur Anwendungs-Software nach.)

- Prüfen Sie den Anschluß der PC Workstation auf fehlerfreie Funktion, indem Sie ein anderes Peripheriegerät am Anschluß austesten.
- Wenn eine Fehlermeldung erscheint, schlagen Sie im Handbuch zum Drucker nach.

Wenn die Plattenlaufwerke nicht funktionieren

Wenn das
Diskettenlaufwerk nicht
funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß Sie eine formatierte Diskette verwenden und diese korrekt eingelegt ist.
- Überprüfen Sie, ob Sie eine Diskette mit der erforderlichen Kapazität verwenden.
- Überprüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk im *Setup*-Programm im Menü "Erweitert" korrekt konfiguriert ist.
- Wählen Sie im *Setup*-Programm das Menü "Erweitert" und dann das Untermenü "Diskettenlaufwerke" aus, und überprüfen Sie, ob der "Diskettenlaufwerks-Controller" auf **Aktiviert** eingestellt ist.
- Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem Diskettenreinigungs-Set.
- Stellen Sie sicher, daß das Diskettenlaufwerk im *Setup*-Programm aktiviert wurde.
 - Diskettenlaufwerk (Wählen Sie das Menü "Sicherheit" und dann das Untermenü "Hardware-Schutz" aus, und überprüfen Sie, ob "Disketten" auf **Entsperrt** eingestellt ist.)
 - Starten von Diskettenlaufwerk (Wählen Sie das Menü "Systemstart" und dann das Untermenü "Startgerätpriorität" aus, und stellen Sie sicher, daß das Gerät in der "Geräteprioritätsliste" enthalten ist.)
 - Schreiben auf Disketten in Diskettenlaufwerken (Wählen Sie das Menü "Sicherheit" und dann das Untermenü "Hardware-Schutz" aus, und überprüfen Sie, ob "Schreiben auf Disketten" auf **Entsperrt** eingestellt ist.)
- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel für das Laufwerk korrekt angeschlossen sind.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn das
Festplattenlaufwerk
nicht funktioniert

- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel korrekt angeschlossen sind (siehe “Anschließen von Geräten” auf Seite 32).
- Überprüfen Sie, ob das Festplattenlaufwerk im *Setup*-Programm auf **Entsperrt** eingestellt wurde. (Wählen Sie im *Setup*-Programm das Menü “Sicherheit” und dann das Untermenü “Hardware-Schutz” aus.) Im *Setup*-Programm steht auch eine Option zur Verfügung, über die das Starten vom Festplattenlaufwerk aktiviert bzw. deaktiviert werden kann. (Wählen Sie das Untermenü “Startgerätschutz” im Menü “Sicherheit” aus, und überprüfen Sie, ob “Start von IDE-HDD” auf **Aktiviert** eingestellt ist.)
- Überprüfen Sie, ob alle Festplattenlaufwerke erkannt wurden. (Wählen Sie im Dienstprogramm *SCSISelect*™ “SCSI Disk Utilities” aus, und überprüfen Sie, ob jedes Festplattenlaufwerk mit einer SCSI-ID aufgelistet wird.)
- Wenn Sie ein IDE-Festplattenlaufwerk installiert haben und den integrierten IDE-Controller verwenden, überprüfen Sie, ob der Local-Bus-IDE-Adapter aktiviert ist. (Wählen Sie im *Setup*-Programm das Menü “Erweitert” und dann das Untermenü “IDE-Geräte” aus, und überprüfen Sie, ob “Local-Bus-IDE-Adapter” auf **Primär** eingestellt ist.)

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie den Adaptec® RAIDport-Adapter installiert haben:

- Überprüfen Sie im Dienstprogramm *SCSISelect*, ob jedem Festplattenlaufwerk eine eindeutige SCSI-ID zugewiesen ist.
- Führen Sie das Dienstprogramm *ArrayConfig*™ aus, um die Array-Konfiguration zu überprüfen.
- Überprüfen Sie mit dem Dienstprogramm *ArrayConfig* (und nicht mit *HP Setup*), ob das Array als Startgerät ausgewählt wurde.

Weitere Details und Hinweise zur Fehlerbehebung finden Sie im Abschnitt “Die HP FastRAID-Option” auf Seite 90.

Wenn die Betriebs-
anzeige des
Festplattenlaufwerks
nicht funktioniert

Gehen Sie wie folgt vor, wenn beim Zugriff der PC Workstation auf das Festplattenlaufwerk die Betriebsanzeige nicht leuchtet:

- Prüfen Sie, ob der Anschluß des Bedienfeldes fest in der Systemplatine sitzt.
- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel für das Laufwerk korrekt angeschlossen sind.

Probleme mit dem CD-ROM-Laufwerk

WARNUNG

Achten Sie darauf, daß Sie das Netzkabel und alle Telekommunikationskabel vom Computer abziehen, bevor Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen, um die Kabelverbindungen oder Einstellungen der Steckbrücken zu überprüfen. Um eine Stromschlaggefahr und Verletzungen an den Augen durch Laserstrahlen zu vermeiden, dürfen Sie nicht das Gehäuse des CD-ROM-Laufwerks öffnen. Reparaturen am CD-ROM-Laufwerk dürfen nur von qualifizierten Technikern vorgenommen werden. Angaben bezüglich Leistungsanforderungen und Wellenlänge finden Sie auf dem Etikett am CD-ROM-Laufwerk. Nehmen Sie an der Einheit keine Modifikationen vor. Diese PC Workstation ist ein Laser-Produkt der Klasse 1.

Keine
Klangwiedergabe über
das CD-ROM-Laufwerk

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn beim Abspielen einer CD Probleme mit der Klangwiedergabe auftreten:

- Achten Sie darauf, daß der Lautstärkeregler (falls vorhanden) am Bedienfeld des CD-ROM-Laufwerks nicht auf Null eingestellt ist.
 - Stellen Sie sicher, daß es sich bei der CD im CD-ROM-Laufwerk um eine Audio-CD und nicht um eine Foto-CD oder Daten-CD handelt.
 - Wenn Sie mit Kopfhörer oder externen Lautsprechern arbeiten, überprüfen Sie, ob diese einwandfrei am Audio-Bedienfeld (und nicht an der Audiobuchse des CD-ROM-Laufwerks) angeschlossen sind.
 - Überprüfen Sie, ob das CD-Audiokabel korrekt installiert und an der Systemplatine angeschlossen ist.
-

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht aktiv ist	Wenn Sie den Eindruck haben, daß das CD-ROM-Laufwerk nicht funktioniert, versuchen Sie auf die CD zuzugreifen, indem Sie auf das Symbol für das CD-ROM-Laufwerk bzw. den Laufwerksbuchstaben klicken, das/der von Ihrem Betriebssystem dem CD-ROM-Laufwerk zugewiesen ist.
Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht funktioniert	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie, ob die Kabel korrekt angeschlossen wurden.• Stellen Sie sicher, daß im Laufwerk eine CD eingelegt ist.• Prüfen Sie, ob im <i>Setup</i>-Programm das CD-ROM-Laufwerk als “CD-ROM” deklariert ist. (Wählen Sie das Menü “Erweitert” und dann das Untermenü “IDE-Geräte” aus.)• Kontrollieren Sie, ob im <i>Setup</i>-Programm die Option “Local-Bus-IDE-Adapter” aktiviert ist. (Wählen Sie das Menü “Erweitert” und dann das Untermenü “IDE-Geräte” aus, und achten Sie darauf, daß “Local-Bus-IDE-Adapter” auf Primär eingestellt ist.)• Wenn Sie über das CD-ROM-Laufwerk starten möchten, achten Sie darauf, daß diese Option im <i>Setup</i>-Programm aktiviert ist. (Wählen Sie das Menü “Systemstart” und dann das Untermenü “Startgerätpriorität” aus, und stellen Sie sicher, daß das Gerät in der Startliste enthalten ist.)• Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum CD-ROM-Laufwerk.

Wenn ein Problem mit der Software vorliegt

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben

- ❑ Wenn Sie das Benutzerkennwort vergessen haben, das Verwalter- (oder Supervisor-) Kennwort jedoch gesetzt und bekannt ist, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie die PC Workstation aus und wieder ein. Ist die Tastatur gesperrt, ziehen Sie das Netzkabel ab und stecken es wieder ein.
- 2 Warten Sie auf die Meldung **(F2) Setup**.
- 3 Drücken Sie **(F2)**, um *Setup* zu starten.
- 4 Geben Sie das Verwalterkennwort ein, um *Setup* zu starten.
- 5 Wählen Sie “Sicherheit” und dann das Untermenü “Benutzerkennwort” aus, und legen Sie das neue Benutzerkennwort fest.
- 6 Drücken Sie **(F3)**, um das neue Benutzerkennwort zu sichern und *Setup* zu verlassen.

- ❑ Wenn Sie das Benutzer- und das Verwalterkennwort vergessen haben, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie die PC Workstation aus, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 2 Setzen Sie Schalter 7 (PSWRD) des Schalterblocks auf der Systemplatine auf ON (UNTEN). Die Schalterposition können Sie der Seite 96 entnehmen.
- 3 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schalten Sie die PC Workstation ein. Warten Sie, bis die Startroutine abgeschlossen ist.
- 4 Schalten Sie die PC Workstation aus, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
- 5 Setzen Sie Schalter 7 (PSWRD) wieder auf OFF (OBEN).
- 6 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an (siehe Seite 23).

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Software vorliegt

- 7 Schalten Sie die PC Workstation ein. Warten Sie, bis die Startroutine abgeschlossen ist.
- 8 Drücken Sie nach der entsprechenden Eingabeaufforderung **[F2]**, um *Setup* zu laden.
- 9 Legen Sie ein neues Benutzer- und Verwalterkennwort fest.
- 10 Drücken Sie **[F3]**, um die neuen Kennwörter zu sichern und *Setup* zu verlassen.

Wenn das *Setup*-Programm nicht gestartet werden kann

Dies tritt auf, wenn die gespeicherte Konfiguration der PC Workstation fehlerhaft ist. In diesem Fall müssen Sie die Konfiguration löschen.

Gehen Sie zum Löschen der Konfiguration wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie die PC Workstation aus, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 23).
- 2 Setzen Sie Schalter 6 auf der Systemplatine (CONFIG) im Schalterblock nach UNTEN, um die Konfiguration zu löschen (die Schalterposition finden Sie auf Seite 96).
- 3 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schalten Sie die PC Workstation ein, um den Speicher zu löschen.
- 4 Prüfen Sie, ob die Fehlercodes **0240** und **0130** angezeigt werden, und warten Sie, bis die PC Workstation gestartet ist.
- 5 Schalten Sie die PC Workstation aus, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
- 6 Setzen Sie Schalter 6 auf der Systemplatine (CONFIG) im Schalterblock auf OFF, um die Konfiguration wieder zu aktivieren.
- 7 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an (siehe Kapitel 2).
- 8 Schalten Sie die PC Workstation ein, und drücken Sie bei Anzeige von **[F2]** **Setup** die Taste **[F2]**, um das *Setup*-Programm zu laden. (Beim Systemstart wird der Fehlercode **0130** angezeigt.)
- 9 Drücken Sie **[F3]**, um die Konfiguration zu sichern und *Setup* zu verlassen.

Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind

Datum und Uhrzeit können falsch angezeigt werden, weil eine Umschaltung Sommerzeit/Winterzeit erfolgte oder weil die PC Workstation zu lange vom Netz getrennt war und sich der Goldkondensator (der den CMOS-Speicher mit Strom versorgt) entladen hat. Um den Goldkondensator neu zu laden, schließen Sie die PC Workstation für eine Stunde an das Stromnetz an (dazu ist kein Start erforderlich).

Sie können eine externe Batterie installieren, um die Einstellungen für Datum und Uhrzeit dauerhaft zu erhalten, wenn die PC Workstation länger als eine Woche vom Netz getrennt wird (der Anschluß für die externe Batterie ist auf Seite 93 dargestellt; die Anweisungen finden Sie auf Seite 75). Detaillierte Hinweise über die Installation einer externen Batterie erhalten Sie von Ihrem HP Fachhändler.

Ändern Sie Datum und Uhrzeit mit Hilfe des *Setup*-Programms.

Wenn Ihre Anwendungs-Software nicht korrekt funktioniert

Wenn die PC Workstation den Status OK anzeigt und über dem Netzschalter die Betriebsanzeige leuchtet, jedoch bestimmte Software-Anwendungen nicht einwandfrei funktionieren, schlagen Sie in den Handbüchern zum Betriebssystem und zur Anwendungs-Software nach.

Wenn ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt

Wenn ein Problem mit dem Netzwerk vorliegt, an das Ihre PC Workstation angeschlossen ist, starten Sie das Dienstprogramm HPIEDIAG (befindet sich auf der HP CD-ROM, auf der die LAN-Treiber enthalten sind; ist im Lieferumfang der PC Workstation enthalten). Dieses Programm sollte unter einer DOS-Minimalkonfiguration ohne geladenen LAN-Treibern ausgeführt werden. Starten Sie hierfür von einer Systemdiskette. (Wenn Sie mit Ihrer PC Workstation unter Windows NT 4.0 arbeiten, müssen Sie diese Systemdiskette auf einem anderen PC erstellen.)

- 1 Legen Sie die Systemdiskette im Diskettenlaufwerk ein, und starten Sie Ihre PC Workstation neu.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Software vorliegt

- 2 Legen Sie die CD-ROM mit dem Dienstprogramm HPIEDIAG in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 3 Wechseln Sie durch folgende Eingabe auf das CD-ROM-Laufwerk:
D: , wenn D dem Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks entspricht.
- 4 Wechseln Sie durch folgende Eingabe in das Verzeichnis DIAG:
CD\LAN\DIAG .
- 5 Starten Sie durch folgende Eingabe das Dienstprogramm
HPIEDIAG: **HPIEDIAG** . Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Überprüfen Sie dann mit dem *Setup*-Programm die Konfiguration der integrierten Ethernet-Schnittstelle. Lesen Sie auch in der Online-Dokumentation *Network Administrator's Guide* nach. Diese ist im Lieferumfang Ihrer PC Workstation enthalten.

Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt

Wenn an Ihrer PC Workstation ein Problem mit der Klangwiedergabe auftritt, lesen Sie hierzu die Online-Dokumentation *Die Klangfunktionen Ihres PC*.

Installieren einer externen Batterie

WARNUNG

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wiederaufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Es handelt sich hier um eine Lithium-Batterie ohne Schwermetalle. Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Händler, bei dem Sie die PC Workstation gekauft haben, oder von Hewlett-Packard kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Wenn die installierte Batterie leer ist, können Sie eine externe Batterie in der PC Workstation installieren. Diese können Sie über Ihren autorisierten HP Fachhändler beziehen.

Für die Batterie gilt nicht die HP Gewährleistung.

Installieren Sie die externe Batterie wie folgt:

- 1 Nachdem Sie die Gehäuseabdeckung des Computers abgenommen haben, schließen Sie das Kabel der externen Batterie am Batterieanschluß auf der Systemplatine an (die Anordnung des Anschlusses für die externe Batterie auf der Systemplatine können Sie der Seite 93 entnehmen).
- 2 Befestigen Sie die externe Batterie mit dem beiliegenden Selbstklebeband auf der oberen Plattenlaufwerkshalterung.

Nach der Installation einer externen Batterie bringen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers wieder an, und führen Sie das HP *Setup*-Programm aus, um den Computer neu zu konfigurieren.

3 Fehlerbehebung

Installieren einer externen Batterie

Technische Daten

Dieses Kapitel enthält technische Informationen über Ihre PC Workstation und über das HP *Setup*-Programm.

Ausstattungsmerkmale

Ausstattung:	Beschreibung:
Prozessor (Standard)	Pentium II (einzeln oder dual)
Cache-Speicher (im Prozessor integriert)	<ul style="list-style-type: none">• Level-1: 16 KB Code, 16 KB Daten• Level-2: 512 KB
Hauptspeicher (Größe/Geschwindigkeit)	Erweiterbar auf 512 MB (SDRAM)
Video	<ul style="list-style-type: none">• Millennium II Videokarte (4 MB)• AGP-Video-Controller mit 4 MB Videospeicher (erweiterbar auf 16 MB)
LAN	Ethernet 10BT/100TX LAN-Controller auf PCI-Zubehörkarte
Audio	Integrierte 16-Bit-HiFi-Funktion mit hochwertigen Mischfunktionen und SigmaDelta-Wandlern
Plattenlaufwerks-Controller	Integrierter Ultra-Wide-16-Bit-SCSI- und Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI-Controller auf dem PCI-Bus (Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 40 MB pro Sekunde)
Anschlüsse an der Rückseite	<ul style="list-style-type: none">• Mini-DIN-Maus• Mini-DIN-Tastatur• 25-polige parallele Schnittstelle• 9-polige serielle (zwei, gepuffert) Schnittstellen• Zwei USB-Anschlüsse• Joystick/MIDI• LINE IN-Buchse (3,5 mm)• LINE OUT-Buchse (3,5 mm)• MIC IN-Buchse (3,5 mm)• Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI (High-Density-Anschluß)
25-polige parallele Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none">• Mode: Centronics oder bidirektional (ECP/EPP)• Paralleler Anschluß: 1 (378h, IRQ 7), 2 (278h, IRQ 5) oder keiner (Off)

Ausstattung:	Beschreibung:
9-polige serielle Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Standard: Zwei gepufferte serielle UART-16550-Schnittstellen (beide RS-232-C) • Serielle Anschlüsse A und B: 2F8h (IRQ 3), 2E8h (IRQ 3), 3F8h (IRQ 4), 3E8h (IRQ 4) oder keine (Off) - (wenn ein Anschluß 2xxh verwendet, muß der andere 3xxh verwenden)
Plattenlaufwerksschächte	<p>Sieben Schächte für Massenspeichergeräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Geräte mit Frontzugriff: 3,5"-Plattenlaufwerke (drittel Bauhöhe) • Drei Geräte mit Frontzugriff: 5,25"-Plattenlaufwerke (halbe Höhe) • Zwei interne 3,5"-Festplattenlaufwerke
Anschlüsse auf der Systemplatine	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Diskettenlaufwerksanschluß • Ein Enhanced-IDE-Anschluß (für bis zu zwei IDE-Geräte) • Ein Ultra-Wide-SCSI-16-Bit-Anschluß (für bis zu vier interne SCSI-Geräte) • Ein Ultra-Narrow-SCSI-8-Bit-Anschluß • Ein CD-ROM-Audioanschluß • AUX-Anschluß • Anschluß für Multimedia-Bedienfeld • MIC-Anschluß am Bedienfeld • Anschluß für internen Lautsprecher • Ein Anschluß für externes Starten • Anschluß für externe Batterie
Zubehörsteckplätze	<ul style="list-style-type: none"> • Ein AGP- (Accelerated Graphics Port) Steckplatz • Drei 32-Bit-PCI-Steckplätze (einer mit HP RAID_{port}) • Ein 16-Bit-ISA- (Industry Standard Architecture) Steckplatz • Ein kombinierter ISA-/PCI-Steckplatz
Tastatur/Maus	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte HP Tastatur mit Mini-DIN-Anschluß • HP Dreitasten-Maus mit Mini-DIN-Anschluß
HP UltraFlow-Kühlungssystem	Kühlungssystem mit mehreren temperaturgeregelten Ventilatoren für optimale Kühlung
Kopfhörer	Stereo-Kopfhörerset mit Galgenmikrofon

Systemspezifikationen

Stromverbrauch

Vollast (maximal)	260 W
Typischer Stromverbrauch	Mit einem Prozessor: ca. 100 W Mit zwei Prozessoren: ca. 150 W
Aus	2,2 W (Das Netzteil in Ihrer PC Workstation versorgt den CMOS-Speicher auch nach dem Abschalten mit Strom.)

HINWEIS

Wenn die PC Workstation über den Netzschalter an der Frontseite ausgeschaltet wird, fällt der Stromverbrauch unter 5 W, ist aber nicht 0. Diese spezielle Ein-/Ausschaltmethode erhöht die Lebensdauer des Netzteils. Wenn der Stromverbrauch nach dem Ausschalten tatsächlich 0 betragen soll, ziehen Sie entweder das Netzkabel von der Steckdose ab, oder verwenden Sie eine Steckdosenleiste mit eigenem Schalter. Beachten Sie in diesem Fall, daß innerhalb weniger Tage die Zeiteinstellung für die PC Workstation verlorengeht.

Maximal zulässige Belastungen für Zubehörsteckplätze

Die maximal zulässigen Belastungen für die ISA- und PCI-Zubehörsteckplätze entsprechen den ISA- und PCI-Spezifikationen. Weitere Details zu den zulässigen Belastungen finden Sie im World Wide Web (für den Zugang siehe Seite 118) im Abschnitt über die Unterstützungsdokumentation für Ihre PC Workstation.

IRQs, DMAs und vom System belegte E/A-Adressen der PC Workstation

Die hier gezeigten IRQ-, DMA- und E/A-Adreßzuordnungen gelten für eine PC Workstation mit Basiskonfiguration. Die von Ihrer PC Workstation verwendeten Ressourcen hängen davon ab, welches Zubehör mit der PC Workstation ausgeliefert wird. Die Ressourcen werden vom System-BIOS oder vom Plug & Play-Betriebssystem zugeordnet.

Von der PC Workstation belegte IRQs	IRQ0	Systemtaktgeber
	IRQ1	Tastatur-Controller
	IRQ2	Frei
	IRQ3	COM2, COM4
	IRQ4	COM1, COM3
	IRQ5	AD1816, LPT2
	IRQ6	Diskettenlaufwerks-Controller
	IRQ7	LPT1
	IRQ8	Echtzeituhr
	IRQ9	
	IRQ10	
	IRQ11	AD1816 MIDI
	IRQ12	Maus
	IRQ13	Nicht angeschlossen
	IRQ14	Integrierter IDE-Controller
	IRQ15	

Von der PC Workstation belegte DMAs	DMA 0	Aufnahme
	DMA 1	Wiedergabe
	DMA 2	Diskettenlaufwerks-Controller
	DMA 3	LPT ECP
	DMA 4	Kaskade
	DMA 5	Frei
	DMA 6	Frei
	DMA 7	Frei

4 Technische Daten

Systemspezifikationen

Von der PC Workstation verwendete E/A-Adressen	0000 - 000F	DMA-Controller 1
	0020 - 0021	Master-Interrupt-Controller
	002E - 002F	Konfigurationsregister
	0040 - 0043	Taktgeber 1
	0060, 0064	Tastatur-Controller
	0061	Anschluß B (Lautsprecher, NMI-Status und -Steuerung)
	0070	Bit 7: NMI-Maskenregister
	0070 - 0071	RTC und CMOS
	0080	Herstellungsanschluß (POST-Karte)
	0081 - 0083,	
	008F	DMA-Low-Page-Register
	0092	PS/2-Reset und Fast-A20
	0096 - 0097	Little Ben
	00A0 - 00A1	Slave-Interrupt-Controller
	00C0 - 00DF	DMA-Controller 2
	00F0 - 00FF	Koprozessorfehler
	0130 - 013F	AD1816-Soundsystem
	0170 - 0177	Frei (sekundärer IDE-Kanal)
	01F0 - 01F7	Primärer IDE-Kanal
	0200	AD1816 Joystick
	0220 - 0232	AD1816 Sound Blaster
	0278 - 027F	LPT 2
	02E8 - 02EF	Serieller Anschluß 4 (COM4)
	02F8 - 02FF	Serieller Anschluß 2 (COM2)
	0330 - 0331	AD1816 MIDI
	0372 - 0377	Frei (zweites Diskettenlaufwerk)
	0378 - 037A	LPT1
	0388 - 038B	AD1816 Adlib (FM)
	03B0 - 03DF	VGA
	03E8 - 03EF	COM3
	03F0 - 03F5	Diskettenlaufwerks-Controller
	03F6	Primärer IDE-Kanal
	03F7	Diskettenlaufwerks-Controller
	03F8 - 03FF	COM1
	04D0 - 04D1	Interrupt-Edge/Level-Steuerung
	0678 - 067B	LPT2 ECP
	0778 - 077B	LPT1 ECP
	0CF8 - 0CFF	PCI-Konfigurationsbereich
	8000	E/A-Bereich für PIIX4-Power-Management
	8400	NS317 ACPI-Register
	8800	E/A-Bereich für PIIX4-SMBus

Audioausstattung

Ausstattung:	Beschreibung:
Digitale Klangwiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> • SoundBlaster Pro • Kompatibel mit AdLib • 16-Bit und 8-Bit Stereoaufzeichnung von 4 kHz bis 55,2 kHz • Programmierbare Abtastrate mit einer Auflösung von 1 Hz • Hardware-Full-Duplex-Umwandlung • Gleichzeitig bis zu sechs verschiedene Abtastraten • 8-Bit-FDMA-Übertragung an Kanal 0, 1, 2 oder 3 • Erweitertes Software-basiertes 16-Bit-Echtzeit-Komprimierungs-/Dekomprimierungs-System mit den folgenden Standards: PCM, Microsoft ADPCM, SoundBlaster ADPCM-in-SB-Modus, CCITT A-Gesetz, CCITT • Software-basiertes 16-Bit-Echtzeit-Komprimierungs-/Dekomprimierungs-System mit den folgenden Standards: Creative ADPCM (16:4), CCITT A-Gesetz (16:8) und CCITT μ-Gesetz. Die Standards werden im Mono- und Stereo- und im Big-Endian- und Little-Endian-Format unterstützt. • Automatische dynamische Filterung für digitale Audio-Aufzeichnung und -Wiedergabe
Musik-Synthesizer	<ul style="list-style-type: none"> • MPU401-kompatibler MIDI-Anschluß • Unterstützung für Hardware- und Software-Wavetable-Synthesizer • Integrierter OPL3-kompatibler Musik-Synthesizer • 24 Operatoren im 4-Operator-Modus mit sechs Instrumenten • 36 Operatoren im 2-Operator-Modus mit 18 Instrumenten oder 15 Instrumenten mit fünf Percussions-Klängen
Erweiterte Stereo-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Integriertes "Phat Stereo" für eine Verbesserung des Stereo-Klangbildes

4 Technische Daten

Systemspezifikationen

Ausstattung:	Beschreibung:
Mixer	<ul style="list-style-type: none">• AC'97 und MPC-3 Audio-Mixer• Mischen der Eingangsquellen: MIDI, Mikrofon, LINE IN, CD-Audio, AUX-Audio und digitalisierte Klänge• Ausgangsmischung aller Audioquellen an LINE OUT oder am integrierten Lautsprecher der PC Workstation• Aufzeichnung mehrerer Quellen, Vertauschen bzw. Mischen der Kanäle (links/rechts)• 16-stufige Lautstärkeregelung für Mikrofon• 64-stufige Lautstärkeregelung für digitalisierte Klänge, MIDI-Musik, CD-Audio, LINE In und Aux1-Audio• 32-stufige Master-Lautstärkeregelung• Externer Hardware-Regler für die Master-Lautstärke
LINE IN	<ul style="list-style-type: none">• Eingangsimpedanz: 15 Ohm• Eingangsbereich: 0 bis 2 Vpp
LINE OUT	<ul style="list-style-type: none">• Stereo-Ausgang mit 5 mW pro Kanal mit Kopfhörer (Impedanz > 600 Ohm)
MIDI-/Joystick-Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none">• Eingebaute MIDI-Schnittstelle zum Anschluß externer MIDI-Geräte• Kompatibel mit Sound Blaster und MPU-401-UART-Modus• MIDI-Zeitmarke für Multimedia-Erweiterung• Eingangspuffer: 64-Byte-FIFO• Standardmäßiger Anschluß für Analog-Mono-Joystick an der PC Workstation
Audio-Bedienfeld	<ul style="list-style-type: none">• Mikrofoneingang• Kopfhörerausgang• Drehregler für Master-Lautstärke
Mikrofoneingang	<ul style="list-style-type: none">• 20-dB-Vorverstärker. Die Verstärkung kann über die Software ausgeschaltet werden.• 16-stufige programmierbare Lautstärkeregelung• Eingangsimpedanz: 600 Ohm• Empfindlichkeit: 30 mVpp bis 200 mVpp
Kopfhörerausgang	<ul style="list-style-type: none">• Impedanz: 32 Ohm

Videoausstattung

2D-Auflösung und Pixel-Tiefe		
Auflösung	Bit/Pixel 4 MB	Bit/Pixel 8, 12, 16 MB
640x480	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
800x600	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
1024x768	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
1152x864	8, 16, 24, 32	8, 16, 24, 32
1280x1024	8, 16, 24	8, 16, 24, 32
1600x1024	8, 16	8, 16, 24, 32
1600x1200	8, 16	8, 16, 24
1920x1035	8, 16	8, 16, 24
1920x1080	8, 16	8, 16, 24
1920x1200	8	8, 16
1800x1440	8	8, 16

Maximale 3D-Farbaufösungen			
Speicher	Bit/Pixel	Fast 3D	Normal 3D
4 MB	8	800 x 600	800 x 600
4 MB	16	800 x 600	800 x 600
4 MB	32	640 x 480	640 x 480
8 MB	8	1280x1024	1280x1024
8 MB	16	1152x864	1152x864
8 MB	32	800x600	800x600
12 MB	8	1920x1080	1920x1080

4 Technische Daten

Systemspezifikationen

Maximale 3D-Farbaufösungen			
Speicher	Bit/Pixel	Fast 3D	Normal 3D
12 MB	16	1280x1024	1280x1024
12 MB	32	1152x864	1152x864
16 MB	8	1800x1440	1800x1440
16 MB	16	1920x1080	1920x1080
16 MB	32	1152x864	1280x1024

Maximale Bildwiederholfrequenzen	
Auflösung	Maximale Bildwiederholfrequenzen ¹
640 × 480	200 Hz
800 × 600	180 Hz
1024 × 768	140 Hz
1152 × 882 ²	110 Hz
1280 × 1024	100 Hz
1600 × 1200	90 Hz

1. Möglicherweise werden die hier angegebenen maximalen Bildwiederholfrequenzen nicht von Ihrem Bildschirm unterstützt. Details zu den von Ihrem Bildschirm unterstützten Bildwiederholfrequenzen finden Sie im *Benutzerhandbuch* zu Ihrem Bildschirm.
2. Diese Auflösung steht auf Bildschirmen von HP nicht zur Verfügung.

HINWEIS

Die verfügbaren Videoauflösungen und die Anzahl darstellbarer Farben werden von den für Ihr Betriebssystem gelieferten Videotreibern und von der Videokarte bestimmt.

SCSI-Ausstattung

Ausstattung:	Beschreibung:
Dual-Controller	<ul style="list-style-type: none">• Ultra-Wide-16-Bit-SCSI• Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI
Dedizierter Controller	Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Controller für die Festplattenlaufwerke für permanent hohe Geschwindigkeit
Ultra-Wide-16-Bit-SCSI	<ul style="list-style-type: none">• Basierend auf Adaptec AIC7880 Chip• Bandbreite mit 40 MB pro Sekunde• Unterstützt mehrere interne SCSI-Geräte• SCAM-Unterstützung
Ultra-Narrow-8-Bit-SCSI	<ul style="list-style-type: none">• Basierend auf Adaptec AIC7860 Chip• Bandbreite mit 20 MB pro Sekunde• Unterstützt mehrere interne und externe SCSI-Geräte• Automatische Umschaltung in Nicht-Ultra für externe SCSI-Geräte (10 MB pro Sekunde)• SCAM-Unterstützung
HP FastRAID	<ul style="list-style-type: none">• Nur Beschleunigung von Ultra-Wide-16-Bit-SCSI• Beste Leistung mit zwei extrem schnellen Festplatten mit 4,5 GB und 10.000 Umdrehungen pro Minute• SCAM wird nicht unterstützt

4 Technische Daten

Systemspezifikationen

Disk-Striping-Ausstattung (FastRAID)

Ausstattung:	Beschreibung:
Computerbus	32-Bit-PCI-Local-Bus und HP FastRAID-Sockelanschluß
Datenübertragungs- geschwindigkeit des Host-Bus	Bis zu 133 MB pro Sekunde
Geräteprotokoll	Ultra-Wide-16-Bit-SCSI
Erweiterte HP FastRAID- Funktionen	<ul style="list-style-type: none">• Hot-Spare und Hot-Swap von Laufwerken (Pool oder dediziert)• Benutzerdefinierte Wiederherstellungspriorität• Benutzerdefinierte Überprüfungspriorität• Hot-Spare-Test• Planungsfunktion für Wiederherstellung, Überprüfung und Hot-Spare-Test• Überwachung des Array-Status und Ereignisbenachrichtigung• Benutzerwählbares Senden und Überwachen• Einstellbare Stripe-Breite
Geräteunterstützung	Bis zu 15 HDD/Nicht-HDD-SCSI-Geräte pro Kanal der Systemplatine
Array-Unterstützung	<ul style="list-style-type: none">• Laufwerke können für FastRAID-Level 0 und 1 konfiguriert werden• Laufwerke können auch in Nicht-Array-Umgebungen unterstützt werden
Betriebssystem	Windows NT 4.0
Fernverwaltung	Windows NT 4.0
SCAM	Nicht unterstützt; SCSI-Adressen müssen am Ultra-Wide-16-Bit-SCSI-Kanal manuell eingestellt werden.

Netzwerk-Ausstattung

Ausstattung:	Beschreibung:
LAN-Controller	AMD AM79C971/Presidio 3
Physischer Layer	Level One LXT970
RJ45-Anschluß	10BT/100TX mit automatischer Festlegung
Options-Flash	Unterstützt Bis zu 256 KB
Fernstart	Protokolle im System-BIOS integriert
ExStart-Anschluß	<ul style="list-style-type: none">• Verbindung zu CPU-Karte• LAN-Signale für externes Aktivieren oder Einschalten• Zusätzliche Stromversorgung• LAN-LED-Signal für Hardware-Bedienfeld
Externes Einschalten	<ul style="list-style-type: none">• Komplette Vorrichtung für externes Einschalten mit "Magic Packet"• Stromversorgung: zusätzliche Stromversorgung (während der Ausschaltperiode)
Externes Aktivieren	<ul style="list-style-type: none">• Aktivieren nach Deaktivierung mit "Magic Packet"• Stromversorgung: Hauptstromversorgung

Die HP FastRAID-Option

HP FastRAID steigert mit Hilfe der RAID-Technologie die Leistung der Festplattenlaufwerke Ihres PC. HP FastRAID umfaßt nicht nur den Schutz von Daten, wie dies bei Server-basierten RAID-Technologien der Fall ist, sondern ermöglicht Ihrem Computer höchste Leistung.

Wenn Sie Ihren Computer mit der HP FastRAID-Option erworben haben, wurde im RAIDport-Anschluß-Steckplatz der Systemplatine Ihres PC ein ARO-1130 PCI RAIDport™ Adapter von Adaptec vorinstalliert und konfiguriert. Hierdurch wird ein maximaler E/A-Durchsatz mit den beiden Festplattenlaufwerken Ihres PC erreicht.

Der ARO-1130 Adapter und die Festplattenlaufwerke sind für eine maximale Leistung vorkonfiguriert (Caching und/oder RAID 0, abhängig von Ihrem PC Workstation-Modell). Sie können jedoch auch den RAIDport Adapter und die Laufwerke für einen Schutz vor Datenverlust (RAID 1) konfigurieren.

Die RAID 1-Konfiguration bietet Software-Spiegelung und Caching. Die Daten werden unter Verwendung von zwei Festplatten gespiegelt (dupliziert). Wenn eine Platte ausfällt, stehen die Daten weiterhin auf dem gespiegelten Laufwerk zur Verfügung. Die RAID 1-Konfiguration ermöglicht auch eine Verbesserung der Leistung, die durch den Cache auf dem ARO-1130 Adapter erzielt wird. Jedoch wird hier nicht der gleiche Durchsatz wie mit der RAID 0-Konfiguration erzielt. Außerdem steht aufgrund der Spiegelung der Daten nur die Hälfte der physischen Speicherkapazität der Laufwerke zur Verfügung.

Beachten Sie, daß die RAID 5- und RAID 10-Konfigurationen nicht unterstützt werden.

VORSICHT

Vor Beginn der Neukonfiguration Ihrer Laufwerke müssen Sie die bereits vorhandenen Daten, die Sie weiterhin benötigen, sichern. Bei der Neukonfiguration eines Array mit dem Dienstprogramm *ArrayConfig* werden alle Daten und Partitionen von diesen Laufwerken gelöscht. Nachdem Sie die Laufwerke neu konfiguriert und das Betriebssystem neu installiert haben, können Sie die gesicherten Daten zurückladen.

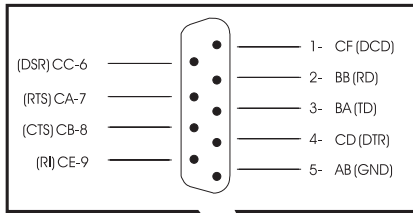
Verwenden Sie zur Neukonfiguration des ARO-1130 Adapters und der Festplattenlaufwerke mit RAID 1 das Dienstprogramm *ArrayConfig*. Dies befindet sich auf der Treiber-CD-ROM. Anweisungen zur Verwendung des Dienstprogramms *ArrayConfig* finden Sie im Installationshandbuch zum HP FastRAID-Zubehörkit. Hierbei handelt es sich um eine Online-Dokumentation im PDF-Format. Sie finden diese im World Wide Web (für den Zugang siehe Seite 118). Wählen Sie "Drivers", und wechseln Sie dann in den Abschnitt über die Unterstützungsdokumentation für Ihre PC Workstation. (Wenn Sie die HP FastRAID-Option als Zubehör erworben haben, liegt Ihnen dieses Handbuch in Papierform vor.)

Beachten Sie, daß das Dienstprogramm *ArrayConfig* von einer startfähigen Diskette gestartet werden muß. Weitere Informationen zum Erstellen einer startfähigen *ArrayConfig*-Diskette und zum Konfigurieren Ihres ARO-1130 Adapters finden Sie in der README-Datei im Abschnitt für FastRAID auf der Treiber-CD-ROM.

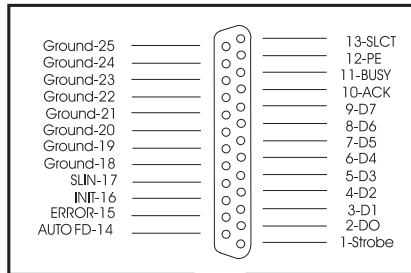
Nachdem das Array eingerichtet wurde, können Sie mit dem Dienstprogramm CI/O Array Manager (auch auf der Treiber-CD-ROM vorhanden) das Array verwalten und überwachen. Anweisungen zur Verwendung von CI/O Array Manager finden Sie in der dazugehörigen Online-Dokumentation.

Anschlüsse an der Rückseite

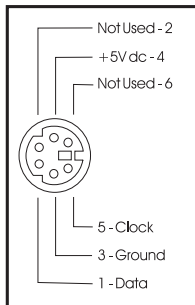
9-pol. serielle Anschlüsse: Anschluß B (links)/Anschluß A (rechts)



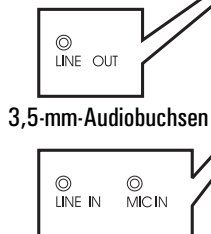
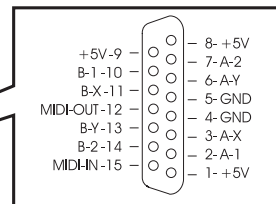
25-pol. paralleler Anschluß



Anschlüsse für Tastatur (rechts) und Maus (links)

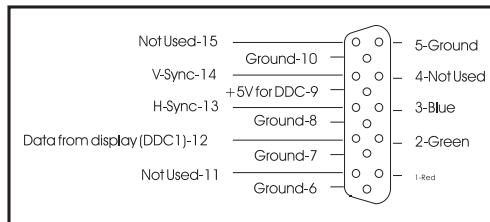


MIDI/Joystick- Anschluß



USB-Anschlüsse (zwei)

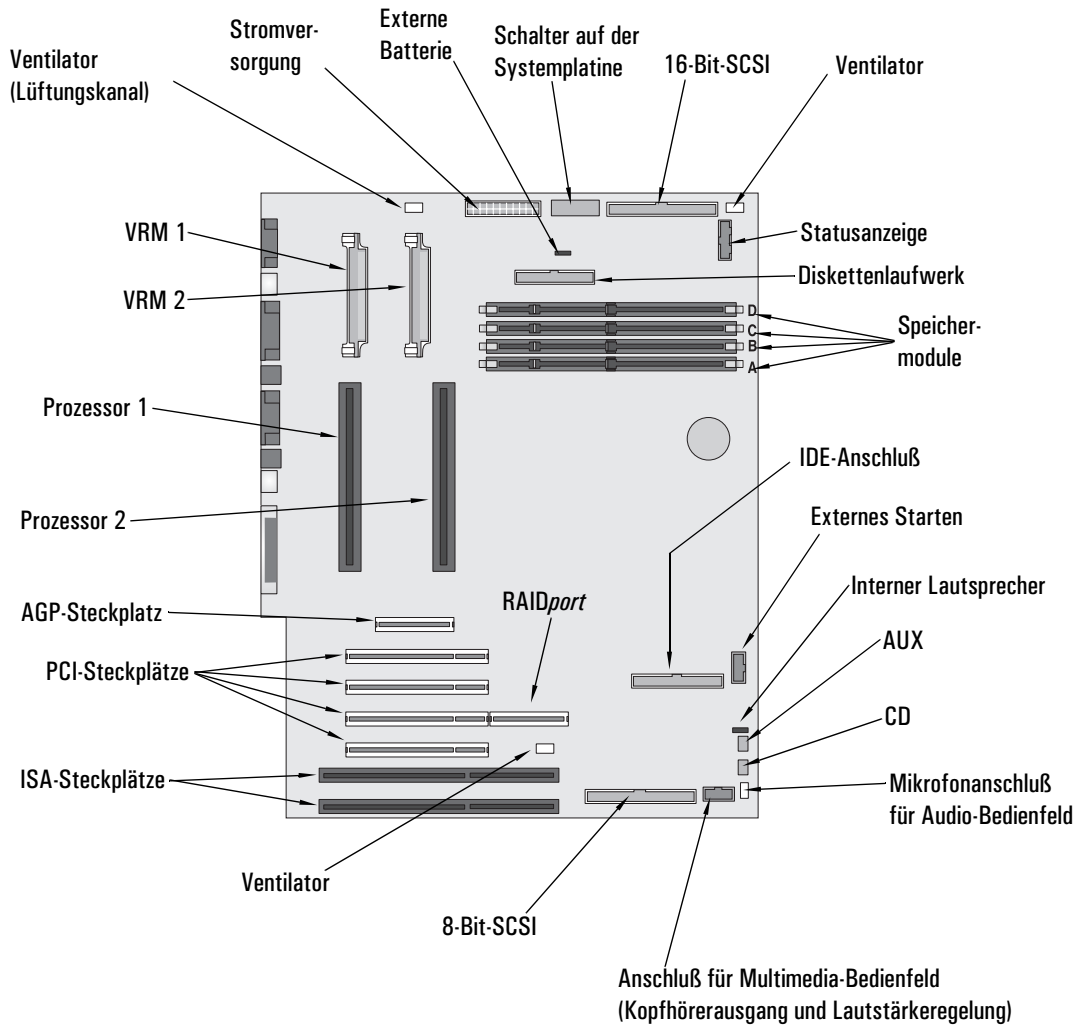
8-Bit-SCSI-Anschluß



15-pol. VGA-Bildschirmanschluß (auf der Videokarte)

Anschlüsse und Schalter auf der Systemplatine

Anschlüsse auf der Systemplatine



4 Technische Daten

Anschlüsse und Schalter auf der Systemplatine

Interne Audioanschlüsse

Auf der Systemplatine der PC Workstation befinden sich verschiedene Anschlüsse, an die intern weitere Geräte angeschlossen werden können. Diese umfassen:

- CD-Audioanschluß
- Zusätzlicher Anschluß (AUX)
- Anschluß für das Audio-Bedienfeld
- Anschluß für das Mikrofon am Bedienfeld

CD-Audioanschluß

Der CD-Audioanschluß mit der Bezeichnung “CD IN” ist 4-polig und wird am internen CD-ROM-Laufwerk angeschlossen. Über diesen Anschluß können Sie die Audiowiedergabe vom CD-ROM-Laufwerk hören.

Der CD-Audioanschluß besitzt die folgende Stiftbelegung:

Stift	Signal	E/A
1	Analoge Masse	
2	Rechter CD-Kanal	EIN
3	Analoge Masse	
4	Linker CD-Kanal	EIN

Zusätzlicher Anschluß (AUX)

Der AUX-Anschluß mit der Bezeichnung “AUX IN” ist 4-polig und wird an der internen AUX-Quelle angeschlossen. Über diesen Anschluß können Sie die Audiowiedergabe einer zusätzlichen Klangquelle hören.

Der AUX-Anschluß besitzt die folgende Stiftbelegung:

Stift	Signal	E/A
1	Analoge Masse	
2	Rechter AUX-Kanal	EIN
3	Analoge Masse	
4	Linker AUX-Kanal	EIN

Anschluß für Audio-Bedienfeld

Der Anschluß für das Audio-Bedienfeld mit der Bezeichnung “Audio Front Panel” ist 10-polig und verbindet das Multimedia-Bedienfeld mit der Systemplatine. Er besitzt die folgenden Funktionen:

- Einstellung der Master-Lautstärke von 0% (stumm) bis 100% (maximale Verstärkung).
- Umleitung der Stereo-Ausgabe an den Kopfhörerausgang am Bedienfeld oder an den Stereo-Ausgang auf der Rückseite wie folgt:
 - 1 Wenn der Kopfhörerausgang am Audio-Bedienfeld der PC Workstation nicht belegt ist, liegt das Audiosignal auf der Rückseite an (z.B. Wiedergabe über Lautsprecher).
 - 2 Wenn am Kopfhörerausgang ein Kopfhörer angeschlossen ist, wird die Audiowiedergabe an diesen weitergeleitet, und auf der Rückseite der PC Workstation liegt kein Audiosignal an (keine Wiedergabe über Lautsprecher).

Der Anschluß für das Audio-Bedienfeld besitzt die folgende Stiftbelegung:

Stift	Signal	E/A
1	Analoge Masse	
2	Key Way	
3	Linker Bedienfeldeingang	EIN
4	Linke Bedienfeld-signalrückführung	AUS
5	Rechter Bedienfeldeingang	EIN
6	Rechte Bedienfeld-signalrückführung	AUS
7	Untere Lautstärkebegrenzung	
8	Obere Lautstärkebegrenzung	
9	Linke Lautstärkeeinstellung	
10	Rechte Lautstärkeeinstellung	

Weitere Informationen über das Audio-Bedienfeld finden Sie in der PDF-Datei auf Ihrem System.

4 Technische Daten

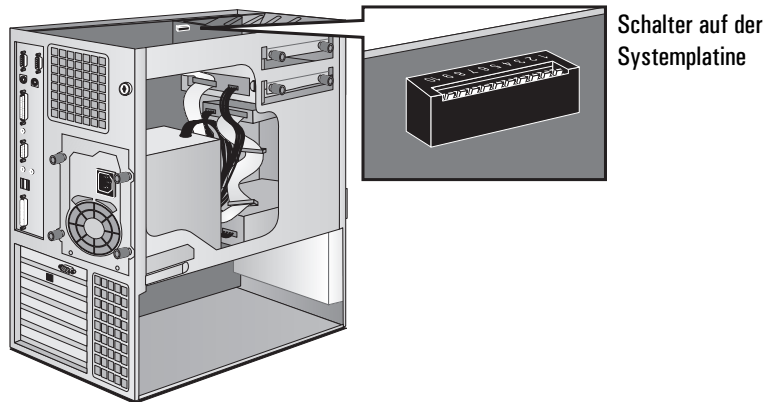
Anschlüsse und Schalter auf der Systemplatine

Anschluß für das
Mikrofon am Bedienfeld

Der Anschluß für das Mikrofon am Bedienfeld mit der Bezeichnung "Front Panel Micro" ist 3-polig. Das Audiosignal von diesem Anschluß wird direkt mit dem Signal vom Mikrofonanschluß auf der Rückseite gemischt. Der Anschluß besitzt die folgende Stiftbelegung:

Stift	Signal	E/A
1	MIC-Signal + Strom (Spitze)	EIN
2	Analoge Masse	
3	MIC-Signal + Strom (Ring)	

Schalter auf der Systemplatine



Die Schalter 1 bis 5 werden für die Prozessoreinstellungen verwendet (siehe Seite 53) und sollten nicht verändert werden. Das Ersetzen des Prozessors durch einen anderen Prozessor wird von HP nicht unterstützt.

Die Verwendung der Schalter 6 bis 10 ist in der folgenden Tabelle erläutert:

Schalter ¹	Verwendungszweck:
6 - CONFIG	Im EEPROM gespeicherte Konfigurationen behalten oder löschen: <ul style="list-style-type: none"> • OBEN behält die Konfiguration bei — STANDARD • UNTEN löscht die Konfiguration
7 - PSWRD	Das im EEPROM gespeicherte Benutzer- oder Verwalterkennwort aktivieren oder löschen (und deaktivieren): <ul style="list-style-type: none"> • OBEN aktiviert das Kennwort — STANDARD • UNTEN löscht das Kennwort
8 - KEYB	Einschalten über die Tastatur aktivieren oder deaktivieren: <ul style="list-style-type: none"> • OBEN deaktiviert das Einschalten über die Tastatur • UNTEN aktiviert das Einschalten über die Tastatur — STANDARD
9 - Reserviert	OBEN — STANDARD
10 - Reserviert	OBEN — STANDARD

1. Am Schalter entspricht OBEN = AUS und UNTEN = EIN.

HP Konfigurationsübersicht und das *Setup*-Programm

Dieser Abschnitt enthält eine Einführung in die HP Konfigurationsübersicht und in das HP *Setup*-Programm. Mit Hilfe der Konfigurationsübersicht und des *Setup*-Programms können Sie Ihre PC Workstation konfigurieren und Konfigurationsprobleme beheben.

Anzeigen der HP Konfigurationsübersicht

Überprüfen Sie die Konfiguration der PC Workstation bei der ersten Inbetriebnahme und immer dann, wenn Sie Zubehörkomponenten installiert, ausgebaut oder erweitert haben. Prüfen Sie die Konfiguration wie folgt:

- 1 Schalten Sie zuerst den Bildschirm und dann die PC Workstation ein. Falls die PC Workstation bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, und starten Sie dann die PC Workstation neu. Spezielle Anweisungen zum Ausschalten und Neustarten Ihrer PC Workstation finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
- 2 Wenn das Logo auf dem Bildschirm erscheint, drücken Sie die Taste **Esc**. Hierdurch rufen Sie die HP Konfigurationsübersicht auf. (Um direkt in das *Setup*-Programm zu gelangen und dabei die Konfigurationsübersicht zu überspringen, drücken Sie anstelle der Taste **Esc** die Taste **F2**.) Die Konfigurationsübersicht erscheint nur für einen kurzen Moment. Um die Übersicht für längere Zeit anzuzeigen (bis Sie diese verlassen möchten), drücken Sie die Taste **F5**.

Starten des HP *Setup*-Programms

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und dann den Computer ein. Falls die PC Workstation bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, und beenden Sie alle Programme. Starten Sie dann die PC Workstation neu. Spezielle Anweisungen zum Ausschalten und Neustarten Ihrer PC Workstation finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

- 2 Drücken Sie die Taste **F2**, wenn am unteren Bildschirmrand die Anzeige **F2 Setup** erscheint. Falls Sie nicht rechtzeitig die Taste **F2** drücken und der Startvorgang fortgesetzt wird, müssen Sie die PC Workstation neu starten. Somit wird der Power-On-Self-Test erneut durchgeführt, und Sie können die Taste **F2** drücken.
- 3 Es erscheint der nachfolgend dargestellte Begrüßungsbildschirm des *Setup*-Programms der PC Workstation. Beachten Sie, daß zu Beginn die Auswahl "Hauptmenü" markiert ist.

Phoenix BIOS - Setup - Dienstprogramm					
Hauptmenü	Erweitert	Sicherheit	Systemstart	Power	Beenden
Pnp-Betriebssystem: [NEIN] Konfig.Daten zurücksetzen: [NEIN] Systemzeit: [13:06:48] Systemdatum: [11/16/1997] Tastenklick: [Deaktiviert] Tasten-Wiederholungsgeschwind.: [30 pro Sekunde] Verzögerung vor Wiederholung: [0,50 s] Numlock bei Systemstart: [Auto]					Kontextabhängige Hilfe
F1 Hilfe	↑ ↓	Elementauswahl	F7/F8 Werteänderung	F9 Setup-Standardwerte	
ESC Ende	← →	Menüauswahl	Eingabe Untermenü auswählen	F10 Vorherige Werte	

HINWEIS

Das *Setup*-Programm kann sowohl über das Menü "Beenden" als auch durch Drücken der Taste **Esc** beendet werden. Hierbei werden Ihre Einstellungen gespeichert und das *Setup*-Programm verlassen. Drücken Sie die Taste **F12**, um das *Setup*-Programm ohne Speichern der Änderungen zu verlassen.

Durch Drücken von **◀** oder **▶** im Hauptmenü wird die nächste Menüoption aufgerufen. Wenn ein Untermenü angezeigt wird und Sie diese Tasten drücken, bleiben Sie in dieser Anzeige.


Durch Drücken der Pfeiltasten **△** und **▽** können Sie in der allgemeinen Hilfeanzeige durch die einzelnen Punkte blättern.

4 Technische Daten

HP Konfigurationsübersicht und das Setup-Programm

Speichern Ihrer Änderungen und Verlassen von *Setup*

Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, müssen Sie diese speichern und *Setup* verlassen.

- 1 Drücken Sie die Taste  (zweimal, falls erforderlich), um das Menü “Beenden” aufzurufen.
- 2 Wählen Sie **Änderungen speichern und beenden** aus, um Ihre Änderungen zu speichern und *Setup* zu beenden.

Die PC Workstation wird automatisch neu gestartet. Wenn Sie ein Benutzerkennwort festgelegt haben, zeigt die PC Workstation die Einschaltaufforderung an. Geben Sie das Benutzerkennwort ein, um mit der PC Workstation arbeiten zu können.

Konfigurieren der Verbindung zum Netzwerk

Lesen Sie die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen, wenn Ihre PC Workstation ab Werk mit einer integrierten Netzwerklösung von HP ausgestattet ist.

Die Einstellungen für die integrierte Ethernet-Schnittstelle können nur mit dem *Setup*-Programm der PC Workstation geändert werden (siehe Beschreibung auf Seite 98). Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Netzwerkoptionen, die Sie mit dem *Setup*-Programm einstellen können.
















Optionen für Netzwerke im <i>Setup</i> -Programm ¹	Position in <i>Setup</i>
Aktivieren der integrierten Schnittstelle zum Netzwerk	Wechseln Sie im Menü "Erweitert" in das Untermenü "Integr. Netzwerkschnittstelle".
Aktivieren der Funktion zum Starten der PC Workstation über das Netzwerk (Start und Anmeldung)	Wechseln Sie im Menü "Sicherheit" in das Untermenü "Startgerätschutz" (siehe Beschreibung an späterer Stelle).
Aktivieren des externen Startens Ihrer PC Workstation	Aktivieren Sie im Menü "Power" die Option "Integr. Netzwerkschn.". .
Aktivieren der Funktion, durch die die PC Workstation vom Modus "Suspend Wakeup" zur normalen Arbeitsgeschwindigkeit zurückkehrt, wenn ein Befehl von der integrierten Netzwerkschnittstelle empfangen wird	Aktivieren Sie im Menü "Power" die Option "Integr. Netzwerkschn.". .
Festlegen der Startreihenfolge der Geräte	Wählen Sie im Menü "Systemstart" die Option "Startgerätprioritätsliste" aus (siehe übernächste Seite).

1. Vollständige Informationen zur Konfiguration Ihres Netzwerks finden Sie in der Online-Dokumentation *Network Administrator's Guide*, die zusammen mit der PC Workstation geliefert wird.

Steuern der Sicherheitsfunktionen für das Netzwerk









Die Sicherheitsfunktionen ermöglichen Ihnen, die Funktion zum Starten des Rechners über das Netzwerk zu aktivieren, wenn die PC Workstation von einem LAN-Server aus gestartet werden soll.

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Funktion zu aktivieren:

- 1 Wenn das *Setup*-Programm aktiv ist (siehe Seite 98), drücken Sie die Taste  oder , um das Menü "Sicherheit" auszuwählen.
- 2 Mit der Taste  heben Sie die Zeile "Startgerätschutz" hervor. Anschließend drücken Sie die Taste , um das Untermenü auszuwählen.
- 3 Heben Sie die Zeile "Start von Netzwerk" hervor. Anschließend drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Aktiviert" einzustellen.
- 4 Sie können die anderen Startoptionen deaktivieren, um zu verhindern, daß die PC Workstation bei Netzwerk- oder Serverfehlern gestartet wird:
 - a Wechseln Sie mit  in die Zeile "Start von Diskette". Drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Deaktiviert" zu setzen.
 - b Wechseln Sie mit  in die Zeile "Start von IDE-CD-ROM". Drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Deaktiviert" zu setzen.
 - c Wechseln Sie mit  in die Zeile "Start von HDD". Drücken Sie die Taste  oder , um die Option auf "Deaktiviert" zu setzen.
- 5 Speichern Sie Ihre Änderungen, und beenden Sie das Programm.

Auswählen der Startreihenfolge der Geräte

Sie können die Reihenfolge festlegen, in der Ihre PC Workstation die Startgeräte, einschließlich Startgeräte im Netzwerk, erkennt. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

- 1 Wenn das *Setup*-Programm aktiv ist, drücken Sie die Taste  oder , um das Menü "Systemstart" auszuwählen.
- 2 Mit der Taste  heben Sie die Zeile "Startgerätpriorität" hervor. Anschließend drücken Sie die Taste , um das Untermenü auszuwählen.
- 3 Wählen Sie mit  und  ein Startgerät aus, und drücken Sie dann  oder , um das Gerät in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

Die Reihenfolge der Startgeräte kann auch ohne Aufrufen von *Setup* erfolgen. Achten Sie auf die Eingabeaufforderung, wenn Ihre PC Workstation nach dem Neustart das System startet.

Konfigurieren von SCSI-Zubehör mit *SCSISelect*

ACHTUNG

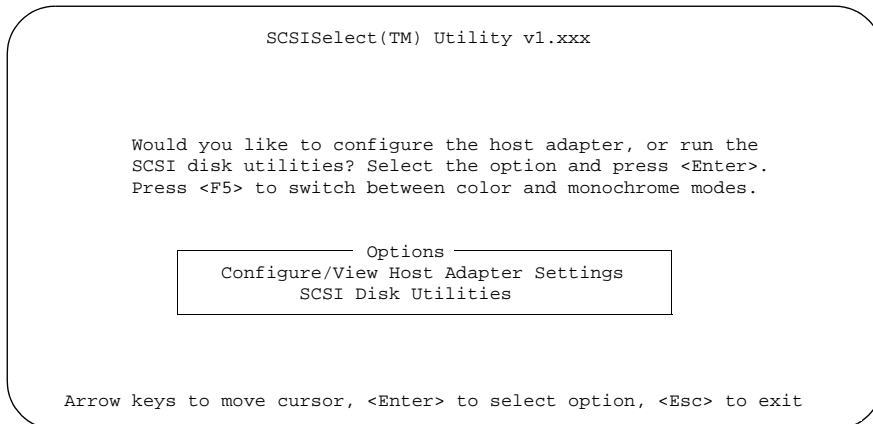
Das Dienstprogramm *SCSISelect*TM darf nur von erfahrenen Benutzern verwendet werden. Beachten Sie, daß die an Ihrem Bildschirm angezeigten Optionen von *SCSISelect* von den hier beschriebenen abweichen können. Einige Optionen erscheinen nicht, wenn die HP FastRAID-Option installiert ist.

Um das Dienstprogramm *SCSISelect* aufzurufen, drücken Sie während des Startvorgangs des Computers die Taste **F6**, wenn die Meldung **Press F6 for SCSISelect(TM) Utility!** angezeigt wird.

Anzeigen des Optionsmenüs

Wenn Sie das Dienstprogramm *SCSISelect* aufrufen, erscheint möglicherweise ein Bildschirm, in dem Sie zur Auswahl eines Busses und eines Gerätes aufgefordert werden. Wählen Sie entweder **00:08h** aus, um Ultra-Wide-SCSI (16-Bit) zu konfigurieren, oder **00:09h**, um Ultra-SCSI (8-Bit) zu konfigurieren, und drücken Sie **↵**. Dieser Bildschirm erscheint nicht, wenn beide SCSI-Kanäle über *HP Setup* aktiviert sind (erscheint auch nicht, wenn die FastRAID-Option installiert ist).

Anschließend erscheint das Optionsmenü.



Drücken Sie die Tasten **↑** und **↓** bzw. **↵**, um im Dienstprogramm *SCSISelect* eine Auswahl zu treffen. Drücken Sie **Esc**, um jeweils zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Menü Configure/View
Interface Settings

Hewlett-Packard empfiehlt, diese Einstellungen nicht zu ändern.

```

SCSISelect(TM) Utility v1.xxx

Configuration
-----
SCSI Bus Interface Definitions
Host Adapter SCSI ID . . . . . 7
SCSI Parity Checking . . . . . Enabled

Additional Options
Boot Device Options . . . . . Press <Enter>
SCSI Device Configuration . . . . . Press <Enter>
Advanced Configuration Options . . . . . Press <Enter>

<F6> - Reset to Host Adapter Defaults

BIOS Information
-----
Interrupt (IRQ) Channel . . . . . 15
I/O Port Address . . . . . F800h
  
```

Folgende Schnittstellendefinitionen für SCSI-Kanäle sind möglich:


- **Host Adapter SCSI ID**
Ändert die Adapter-SCSI-ID von deren Standardwert auf 7 (die 7 hat am SCSI-Bus die höchste Priorität).
- **SCSI Parity Checking**
Paritätsprüfung des SCSI-Host-Adapters aktivieren/deaktivieren. Die meisten SCSI-Geräte unterstützen die SCSI-Parität. Die SCSI-Paritätsprüfung muß deaktiviert werden, wenn angeschlossene Geräte die SCSI-Parität nicht unterstützen.

Zusätzliche Optionen:

- **Boot Device Options**
Drücken Sie , um das Menü "Boot Device Configuration" aufzurufen (siehe nächste Seite).
- **SCSI Device Configuration**
Drücken Sie , um das Menü "SCSI Device Configuration" aufzurufen.

4 Technische Daten




Konfigurieren von SCSI-Zubehör mit SCSISelect

- **Array 1000 BIOS** (nur, wenn HP FastRAID installiert ist)
Diese Option ist standardmäßig aktiviert und weist das System an, das spezielle BIOS für die FastRAID-Option zu verwenden. Wenn Sie diese Option deaktivieren und neu starten, verwendet das System dessen normales BIOS, und FastRAID ist deaktiviert.
- **Advanced Configuration Options**
Drücken Sie , um das Menü “Advanced Configuration Options” aufzurufen.

Menü Boot Device Configuration

In diesem Menü können Sie das SCSI-Boot-Gerät konfigurieren. Um die SCSI-ID eines bestimmten SCSI-Gerätes zu ermitteln, können Sie die “SCSI Disk Utilities” aufrufen (siehe Seite 110).

Boot Device Configuration	
Select SCSI peripheral from which to boot	
To view peripheral by ID# select "SCSI Disk Utilities" from previous menu	
Boot SCSI ID	0
Option Listed Below Has NO EFFECT if MULTI LUN Support is Disabled	
Boot LUN Number	0




Verwenden Sie die Tasten  und , um zwischen den Optionen zu wechseln. Drücken Sie , um ein Menü aufzurufen, das Ihnen mehrere Werte zur Auswahl bietet.

- **Boot SCSI ID**
Dieser Parameter entspricht der SCSI-ID des Gerätes, von dem gestartet wird. Der Standardwert ist 0.
- **Boot Lun Number**
Weitere zusätzliche SCSI-Geräte können verschiedene logische Einheiten aufweisen. Diese Option kennzeichnet die logische Einheit (auch als “Lun” bezeichnet), von der von dem unter **Boot SCSI ID** ausgewählten Laufwerk gestartet werden soll. Der Standardwert ist 0.

Menü SCSI Device Configuration

In diesem Menü können Sie die Parameter für jedes SCSI-Gerät, das an den SCSI-Bus angeschlossen ist, konfigurieren. Zur Konfiguration eines bestimmten SCSI-Gerätes muß die verwendete SCSI-ID bekannt sein. Um die SCSI-ID eines bestimmten SCSI-Gerätes zu ermitteln, können Sie die “SCSI Disk Utilities” aufrufen (siehe Seite 110).

SCSI Device Configuration								
SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
Initiate Sync Negotiation...	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Maximum Sync Transfer Rate..	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
Enable Disconnection.....	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Initiate Wide Negotiation...	no	no	no	no	no	no	no	no
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled								
Send Start Unit Command....	no	no	no	no	no	no	no	no
BIOS Multiple LUN Support..	no	no	no	no	no	no	no	no
Include in BIOS Scan.....	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

Verwenden Sie die Tasten  und , um zwischen den Optionen zu wechseln. Drücken Sie , um ein Menü aufzurufen, das Ihnen mehrere Werte zur Auswahl bietet.

- **Initiate Sync Negotiation**

Einige ältere SCSI-1-Geräte unterstützen keinen Synchronbetrieb. Setzen Sie die Option “Initiate Sync Negotiation” für diese Geräte auf **No**.

- **Maximum Sync Transfer Rate**

Wenn es sich um ein Ultra-Wide-SCSI-Gerät handelt, können Sie den maximalen Wert von 40,0 MB pro Sekunde verwenden. Bei Ultra-Narrow-SCSI-Geräten können Sie eine maximale Übertragungsgeschwindigkeit von 20,0 MB pro Sekunde auswählen.

Einige ältere SCSI-1-Geräte unterstützen keine Ultra-Wide-SCSI- (bis zu 40 MB pro Sekunde) oder Ultra-Narrow-SCSI-Datenübertragungsgeschwindigkeiten (bis zu 20 MB pro Sekunde). Wählen Sie bei der Option “Maximum Sync Transfer Rate” für diese Geräte 10,0 MB pro Sekunde aus.

- **Enable Disconnection**

Zur Optimierung des SCSI-Bus-Durchsatzes müssen Sie “Enable Disconnection” auf **Yes** setzen, wenn zwei oder mehr SCSI-Geräte an den Host-Adapter angeschlossen sind. Setzen Sie “Enable Disconnection” auf **No**, um einen etwas besseren Durchsatz bei nur einem am SCSI-Bus angeschlossenen SCSI-Gerät zu erzielen.

4 Technische Daten

Konfigurieren von SCSI-Zubehör mit SCSISelect

- **Initiate Wide Negotiation**

Diese Option legt fest, ob der SCSI-Kanal mit 16 Bit anstelle von 8 Bit Daten überträgt. Standardmäßig ist diese Option auf **No** eingestellt. Wenn jedoch FastRAID installiert ist, lautet die Einstellung **Yes**.

- **Send Start Unit Command**

Wenn diese Option auf **Yes** gesetzt ist, wird das Netzteil des Computers entlastet, da der Schnittstelle ermöglicht wird, beim Einschalten des Systems die SCSI-Geräte nacheinander einzuschalten. Bei **No** werden alle SCSI-Geräte gleichzeitig eingeschaltet.

Diese Option wird von einigen SCSI-Geräten nicht unterstützt. Bei einigen SCSI-Geräten muß eine Steckbrücke umgesetzt werden, bevor sie auf den Befehl reagieren

- **BIOS Multiple LUN Support**

Weiterentwickelte SCSI-Geräte können mehrere logische Einheiten (LUN) aufweisen. Diese Option legt fest, ob das Starten eines SCSI-Gerätes mit mehreren LUNs unterstützt wird. Stellen Sie diese Option auf **Yes**, wenn Ihr Startgerät mehrere LUNs besitzt. Die Standardeinstellung ist **No**.




- **Include in BIOS Scan**

Wenn diese Option auf **Yes** eingestellt ist, kann das SCSI-Gerät über den Host-Adapter mit dieser SCSI-ID angesteuert werden. Bei der Einstellung **No** wird das SCSI-Gerät nicht vom Adapter angesteuert.

Menü Advanced Configuration Options

Hewlett-Packard empfiehlt, diese Einstellungen nicht zu ändern.

Advanced Configuration Options	
Plug and Play Scam Support	Enabled
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1 GByte	Enabled
Reset SCSI Bus at IC Initialization.....	Enabled
Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled	
Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space)...	Enabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks.....	Boot Only
Display F6 Message During BIOS Initialization.....	Enabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....	Enabled
BIOS Support for Int13 Extensions.....	Enabled

Verwenden Sie die Tasten  und , um zwischen den Optionen zu wechseln. Drücken Sie , um ein Menü aufzurufen, das Ihnen mehrere Werte zur Auswahl bietet.

- **Plug and Play Scam Support**
Wenn diese Option aktiviert ist, werden Plug & Play-kompatible SCSI-Geräte automatisch konfiguriert. Wählen Sie bei dieser Option für SCSI-Geräte, die nicht den Plug & Play-Standard unterstützen, die Einstellung **Disabled** aus. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
- **Extended BIOS Translation for DOS Drives >1 GByte**
Diese Option wird nicht mehr verwendet (ist stets aktiviert).
- **Reset SCSI Bus at IC Initialization**
Wenn der SCSI-Controller vom Hauptprozessor den Befehl "IC-Reset" empfängt, kann er sich selbst und den SCSI-Bus oder nur sich selbst zurücksetzen. Standardmäßig setzt er sich und den SCSI-Bus zurück.
- **Host Adapter BIOS**
Diese Option aktiviert oder deaktiviert das SCSI-Adapter-BIOS. Mehrere Optionen im Dienstprogramm *SCSISelect* sind nur dann gültig, wenn das SCSI-Adapter-BIOS aktiviert ist. Das SCSI-Adapter-BIOS muß aktiviert sein, wenn der Computer von einem SCSI-Festplattenlaufwerk startet. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
- **Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks**
Bei **Boot Only** wird nur das Laufwerk mit austauschbaren Medien, das als Startlaufwerk angegeben ist, als Festplattenlaufwerk behandelt.
Bei Auswahl von **All Disks** werden alle vom BIOS unterstützten Laufwerke mit austauschbaren Medien als Festplattenlaufwerke behandelt. Alle anderen Plattenlaufwerke werden bei Auswahl von **Disabled** als Festplatten behandelt. In diesem Fall müssen Laufwerke mit austauschbaren Medien über die Treiber des Betriebssystems angesteuert werden.

4 Technische Daten

Konfigurieren von SCSI-Zubehör mit SCSISelect

- **Display <F6> Message During BIOS Initialization**
Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint während der BIOS-Initialisierung die Meldung **Press <F6> for SCSISelect (TM) Utility**. Wenn diese Option deaktiviert ist, wird diese Meldung nicht angezeigt. Sie können jedoch die Taste **[F6]** drücken, um das Dienstprogramm *SCSISelect* aufzurufen. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
- **BIOS Support for Bootable CD-ROM**
Wenn diese Option aktiviert ist, ist eine BIOS-Unterstützung für das Starten von einem CD-ROM-Laufwerk verfügbar. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.
- **BIOS Support for Int13 Extensions**
Wenn diese Option aktiviert ist, ist eine BIOS-Unterstützung für Festplattenlaufwerke mit mehr als 1.024 Zylindern verfügbar. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

SCSI Disk Utilities

Bei Auswahl der “SCSI Disk Utilities” aus dem Optionsmenü, sucht das Dienstprogramm *SCSISelect* den SCSI-Bus ab und listet alle an den Bus angeschlossenen SCSI-Geräte auf. Die Liste enthält die SCSI-ID und den Namen von jedem SCSI-Gerät. Mit Hilfe dieser Liste können Sie die SCSI-ID von jedem am SCSI-Bus angeschlossenen Gerät ermitteln.

Verwenden Sie die Tasten **[↑]** und **[↓]**, um ein Gerät auszuwählen, und drücken Sie **[←]**, um das Menü **Format Disk/Verify Media** aufzurufen.

- **Format Disk**
Dieses Dienstprogramm ermöglicht eine Low-Level-Formatierung einer Festplatte. Die meisten SCSI-Platten sind vorformatiert und benötigen keine Low-Level-Formatierung.
- **Verify Disk Media**
Mit diesem Dienstprogramm werden Datenträger im ausgewählten SCSI-Gerät nach Fehlern durchsucht. Drücken Sie **[Esc]**, um dieses Programm zu verlassen.

Unterstützungs- und
Informationsdienste von
Hewlett-Packard

Einführung

Die Computer von Hewlett-Packard sind hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit so konzipiert, daß diese viele Jahre problemlos funktionieren. Um sicherzustellen, daß die Zuverlässigkeit Ihres Desktop-Systems erhalten bleibt, und damit Sie hinsichtlich der aktuellsten Entwicklungen immer auf dem neuesten Stand sind, bietet Ihnen HP und ein weltweites Netz geschulter und autorisierter Fachhändler eine umfassende Palette von Dienstleistungs- und Unterstützungsmöglichkeiten, die nachfolgend aufgelistet sind:

- Autorisierte HP Fachhändler
- HP SupportPack
- HP Support Assistant CD-ROM
- Informationsdienste von HP

Dienste	Zugriffsmöglichkeit
HP Forum in CompuServe	Modem
HP Forum in AOL (America Online)	Modem
HP BBS-Bibliothek	Modem
HP World Wide Web Site	World Wide Web
HP FIRST-Fax-auf-Anforderung	Telefon und Fax
Audio Tips (nur in den USA)	Telefon
HP Treiber/BIOS-Disketten	Zustellung per Post

- Unterstützungsdienste von HP

Technische telefonische Unterstützung
Lifeline-Telefonunterstützung
Network Phone-in Support

HINWEIS

Bei der Anwahl internationaler Telefonnummern, die im vorliegenden Kapitel aufgelistet sind, ersetzen Sie das '+' durch Ihre internationale Vorwahl.

Autorisierte HP Fachhändler

Autorisierte HP Fachhändler sind für die HP PC Workstation geschult und mit deren Konfiguration und Umgebung vertraut. Autorisierte Fachhändler können sowohl Fragen zur Hardware, Software und Systemen von Fremdherstellern als auch Anfragen, die nicht direkt mit der HP PC Workstation in Verbindung stehen, beantworten.

Autorisierte HP-Fachhändler können über Unterstützungsdienstleistungen durch Fremdfirmen oder über die HP Kundendienstzentren in Ihrem Land Beratungsdienstleistungen anbieten, die auf Ihre spezifischen Anforderungen bezüglich Produktentwicklung oder Installationen beim Kunden abgestimmt sind.

HP SupportPack

Das drei Jahre gültige SupportPack von HP steht über Ihren örtlichen Fachhändler zur Verfügung. Es muß innerhalb 30 Tage nach dem Kauf Ihrer HP PC Workstation erworben werden.

Das Konzept des SupportPack ist einfach. Es ermöglicht Ihnen, Ihre auf ein Jahr begrenzte Hardware-Gewährleistung mit Kundendienst vor Ort auf eine für drei Jahre gültige Hardware-Gewährleistung mit Kundendienst vor Ort zu verlängern, wobei der Kundendiensttechniker spätestens am nächsten Tag vor Ort eintrifft.

Das SupportPack ist für das Gerät gültig, für das es erworben wurde. Es kann nicht auf ein anderes Gerät übertragen werden.

HP Support Assistant CD-ROM

"HP Support Assistant" ist ein Jahresabonnement auf zwei CD-ROMs: eine mit Software und die andere mit Unterstützungsdokumentation.

Die Software-CD-ROM wird monatlich aktualisiert und enthält die aktuellsten HP Treiber und Dienstprogramme. Die Dokumentations-CD-ROM wird auch monatlich aktualisiert und enthält folgendes:

- Produkt- und Service-Handbücher
- Installations- und Konfigurationsinformationen
- Informationen zur Fehlerbehebung
- Technische Referenzhandbücher

Abonnements für "HP Support Assistant" können über ein Bestellformular angefordert werden, das über das Fax-auf-Anforderung-System HP FIRST zur Verfügung steht. Fordern Sie das Dokument mit der Nummer 19025 (für Europa) an. Sie können auch ein Abonnement über die folgenden Telefon- und Faxnummern anfordern:

Region	Telefonnummer	Faxnummer
Asien/Pazifik	+ 65 740-4477	+ 65 740-4499
Europa	+ 31 (55) 384279	+ 31 (55) 434455
Lateinamerika	+ 1 (317) 364-8882	+ 1 (317) 364-8888
USA/Kanada	1 (800) 457-1762	+ 1 (317) 364-8888

Informationsdienste von Hewlett-Packard

Die elektronischen Informationsdienste von Hewlett-Packard stehen 24 Stunden täglich und 7 Tage in der Woche zur Verfügung, um so sicherzustellen, daß die aktuellsten Informationen zu jeder Zeit verfügbar sind.

HP Forum in CompuServe

Das HP System-Forum in CompuServe® ist ein Online-Dienst, auf den via Modem zugegriffen werden kann. Dieser Dienst bietet Informationen über Ihre HP PC Workstation und ermöglicht Ihnen über ein Online-Benutzerforum den Informationsaustausch mit anderen HP Benutzern. Die HP Benutzer informieren Sie über ihre Kenntnisse und Erfahrungen, und Sie können technische Fragen über Ihre HP PC Workstation und über HP Produkte stellen oder beantworten.

Sie können auch die aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen für HP PC Workstations via Modem übertragen.

Als bevorzugter Kunde von Hewlett-Packard haben Sie die Möglichkeit, bei CompuServe ohne anfängliche Beitrittsgebühr Mitglied zu werden.

Wählen Sie für Deutschland die unten angegebene Telefonnummer, und fragen Sie nach "Representative 51". In anderen Regionen wählen Sie zuerst die unter "Weltweit" angegebene Telefonnummer, um die für Ihr Land gültige Telefonnummer der Niederlassung zu erhalten. Wenden Sie sich dann an die entsprechende Niederlassung.

Land	Örtliche Telefonnummer / Gebührenfreie Telefonnummer	Direkte Telefonnummer
Deutschland	0130 - 37 32	+49 (89) 66 535-0
Schweiz	1 55 31 79	+41 (64) 55 04 91
Weltweit	—	+1 (614) 529-1349


CompuServe wird Ihnen umgehend Unterlagen über eine gebührenfreie Einführungsmitgliedschaft einschließlich Informationen über den Zugriff auf CompuServe zusenden.

Geben Sie nach der Eingabeaufforderung ! von CompuServe folgendes ein: **GO HP**.

HP Forum in America Online

Das HP Forum in America Online ist ein elektronischer Informations- und Kommunikationsdienst, auf den via Modem zugegriffen werden kann.

Um zum HP Forum zu gelangen:

- wählen Sie im Menü die Option **Keyword Search** aus,
- geben Sie dann **HP** ein,
- und drücken Sie dann .

Hierdurch wird die HP Home Page direkt auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

Im HP Forum können Sie Fragen über HP Produkte stellen und beantworten, und Sie können sich auch Treiber, Hinweise zu Software-Anwendungen oder Dienstprogramme für Produkte von HP übertragen.

Informationen über die Mitgliedschaft erhalten Sie unter der Telefonnummer +1(800) 827-6364 unter Angabe der Nummer 1118 für bevorzugte Kunden.

HP BBS-Bibliothek

Der elektronische Bulletin-Board-Bibliotheksdienst von HP enthält die aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen, die Sie mit Hilfe eines Modems auf Ihre PC Workstation übertragen können. Es steht auch Unterstützungsdokumentation zur Verfügung.

Land	Nummer	Übertragungsgeschwindigkeit
Schweiz	+ 41 (64) 56 02 00	bis 19200 oder ISDN
Österreich	+ 43 (1) 25 16 58	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800 oder ISDN
Europa	+ 31 (20) 647-5433	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400
Weltweit	+ 1 (208) 344-1691	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400

Stellen Sie an Ihrem Modem folgende Parameter ein: keine Parität, 8 Daten-Bit und 1 Stop-Bit (N, 8, 1).

HP Fax-auf-Anforderung — HP FIRST

HP FIRST ist ein Dienst, über den Sie Dokumente, Unterstützungs- und technische Informationen, Datenblätter und Informationen über Produktankündigungen auswählen können, die Ihnen anschließend zugefaxt werden. Um auf diesen Dienst zugreifen zu können, verwenden Sie einen Telefonapparat mit Tonwahlverfahren und lassen Sie sich die Faxmitteilungen an ein Faxgerät Ihrer Wahl zusenden. Sie können auch den Hörer Ihres Faxgerätes verwenden und eine der nachfolgend angegebenen Nummern wählen:

Land/Region	Nummer	Zugriffsmethode
Deutschland	(0130) 81 00 61	Telefon
Schweiz (deutschspr.)	(0800) 960271	Telefon
Österreich	(0660) 81 28	Telefon
Europa	+ 31 (20) 681-5792	Telefon oder Fax
Weltweit	+ 1 (208) 344-4809	Fax

Eine vollständige Beschreibung der elektronischen Dienste von Hewlett-Packard ist im Dokument mit der Nummer 9020 enthalten.

HP Audio Tips (nur in den USA) HP Automated Support Directory

HP Audio Tips ist ein automatisiertes System, in dem sich Aufzeichnungen befinden, die Sie an Unterstützungsdienste von Hewlett-Packard weiterleiten können. Über diesen Dienst steht keine unmittelbare Unterstützung zur Verfügung.

Wählen Sie die Telefonnummer +1 (800) 333-1917, und drücken Sie die 3, um zu den HP Audio Tips zu gelangen.

HP World Wide Web Site

Die HP World Wide Web Site ermöglicht Ihnen den Zugriff auf Informationen über HP, Produkte von HP, Produktdatenblätter, Service- und Unterstützungsinformationen, elektronische Zeitungen und technische Hinweise. Sie können auch die aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen via Modem übertragen.

Das "Access Guide Directory" führt Sie durch die verfügbaren Informationen und Dienste.

World-Wide Web URL

<http://www.hp.com>

Bestellen von Treibern und BIOS-Versionen auf Diskette

Sie können von HP Disketten mit den aktuellsten Versionen von Treibern, BIOS und Dienstprogrammen bestellen. Die Disketten werden per Post geliefert.

In der untenstehenden Tabelle sind Informationen zum Bestellen von Disketten angegeben:

USA und Lateinamerika	Europa
Telefon + 1 (970) 339 7009 Montag - Samstag 24 Std. täglich	Telefon + 44 (1429) 865511 Montag - Freitag 8.30 - 18.00 Uhr Mitteleuropäische Zeit
Fax + 1 (970) 330 7655	Fax + 44 (1429) 866000
Postanschrift US Driver Fulfillment for Hewlett-Packard PO Box 1754, Greeley, Colorado 80632 USA	Postanschrift European Fulfillment for Hewlett-Packard c/o StarPak International, Ltd., Hartlepool, Cleveland, TS25 2YP United Kingdom

Australien	Asien - Pazifik
Telefon + 61 (2) 565 6099 Montag - Freitag 8.30 - 17.30 Uhr Ost-Australische Zeit	Telefon + 65 740 4477 Montag - Freitag 8.30 - 17.30 Uhr Singapur-Zeit
Fax + 61 (2) 519 5631	Fax + 65 740 4499
Postanschrift Fulfill: Plus Pty Ltd., Private Bag 75, Alexandria NSW Australia 2015	Postanschrift Fulfill: Plus Pte Ltd., No 51, Ubi Ave. 3, Singapore 1440

5 Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard

Bestellen von Treibern und BIOS-Versionen auf Diskette

Um eine BIOS-Version, einen Treiber oder ein Dienstprogramm speziell für Ihre PC Workstation zu ermitteln, folgen Sie den nachstehenden Schritten, bevor Sie eine Bestellung vornehmen.

- Wenden Sie sich an Ihren autorisierten HP Fachhändler bezüglich Unterstützung bei der Auswahl des entsprechenden Treibers.
- Wenn Ihnen Ihr Fachhändler nicht weiterhelfen kann, wählen Sie den HP FIRST-Dienst an. Über diesen erhalten Sie dann eine Liste der aktuellsten Treiber.

Kundenunterstützung von HP

Hewlett-Packard bietet eine auf drei Jahre begrenzte Hardware-Gewährleistung. Diese umfaßt im ersten Jahr nach dem Kauf einen Kundendienst vor Ort. Während des zweiten und dritten Jahres nach dem Kauf muß das Produkt für Kundendienstzwecke eingesendet werden. Dieser Gewährleistungsdienst wird vom nächstgelegenen HP Kundendienstzentrum oder von einer autorisierten HP Kundendienststelle durchgeführt.

Während des ersten Jahres Ihrer Hardware-Gewährleistung steht eine telefonische Unterstützung von HP für Ihre PC Workstation zur Verfügung. Diese Dienstleistung umfaßt auch eine technische Unterstützung für die grundlegende Konfiguration und das Einrichten Ihrer PC Workstation und für das vorinstallierte Betriebssystem.

Die Lifeline-Telefonunterstützung steht im zweiten und dritten Jahr der Hardware-Gewährleistung über das Lifeline-Programm zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um einen gebührenpflichtigen Service.

HP bietet KEINE Unterstützung für PC Workstations, die als Netzwerk-Server konfiguriert sind. Wir empfehlen HP NetServer für den Einsatz als Netzwerk-Server.

HINWEIS

Das erneute Installieren der mitgelieferten oder der auf Ihrer PC Workstation vorinstallierten Software ist nicht von der dreijährigen HP Gewährleistung abgedeckt. Für Ihre im Lieferumfang der PC Workstation enthaltenen Anwendungen empfiehlt HP, daß Sie die Master-CD-ROM aufbewahren.

Ihr autorisierter HP Fachhändler bietet verschiedene Kundendienstvereinbarungen an, die auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt werden können.

Telefonische Unterstützung von Hewlett-Packard

HP Kundendienst-
zentrum für Europa

Die Unterstützung des HP Kundendienstzentrums für Europa steht von Montag bis Freitag, 8.30 bis 18.00 Uhr (Mitteleuropäische Zeit) zur Verfügung.¹

Land	Sprache	Örtliche Telefonnummer
Großbritannien	Englisch	0171 512 5202
Irland	Englisch	01 662 5525
Niederlande	Niederländisch	020 606 8751
Belgien	Niederländisch	02 626 8806
	Französisch	02 626 8807
Schweiz	Französisch	084 880 1111
	Deutsch	084 880 1111
Deutschland	Deutsch	0180 525 8143
Frankreich	Französisch	01 43 62 34 34
Österreich	Deutsch	0660 6386
Norwegen	Norwegisch	22 11 6299
Dänemark	Dänisch	3929 4099
Schweden	Schwedisch	08 619 2170
Italien	Italienisch	02 26410350
Spanien	Spanisch	902 321 123
Portugal	Portugiesisch	01 441 7199

1. Für nicht aufgelistete Länder in Europa steht unter der Telefonnummer +44 171 512 5202 eine Unterstützung in englischer Sprache zur Verfügung.

Halten Sie bitte vor dem Anruf die folgenden Informationen bereit, damit Ihre Anfrage so schnell wie möglich bearbeitet werden kann:

- Modell- und Seriennummer Ihrer HP PC Workstation
- Version des Betriebssystems und Konfiguration
- Beschreibung der installierten Software und des verwendeten Zubehörs

Lifeline-Telefonunterstützung

Bei der Lifeline-Telefonunterstützung handelt es sich um ein gebührenpflichtiges Programm für telefonische Unterstützung für PC Workstations, das nach Ablauf der einjährigen telefonischen Unterstützung (die Bestandteil der Hardware-Gewährleistung ist) zur Verfügung steht.

Ihr Anruf kann entweder auf Minutenbasis mit Ihrer Telefonrechnung oder mit einer Pauschalgebühr mit Ihrer Kreditkarte (Visa, Mastercard oder American Express) abgerechnet werden.

Die Gebührenberechnung beginnt NACH DEM Zustandekommen eines Kontakts mit einem Kundendiensttechniker. Wenn ermittelt wird, daß Ihr Problem von der HP Hardware-Gewährleistung abgedeckt ist, wird keine Gebühr berechnet.

Wählen Sie in den USA die entsprechende, nachfolgend aufgelistete Nummer.

Nummer	Zahlungsart	Gebührenart
+1 (900) 555-1500	Abrechnung mit Telefonrechnung	Pro Minute
+1 (800) 999-1148	Abrechnung mit Kreditkarte	Pauschalgebühr

Wählen Sie in Europa die Telefonnummer des Kundendienstzentrums für telefonische Unterstützung (+44 171 512 5202).

Der freie Zugang zu den Informationsdiensten von HP wird durch diesen Service nicht beeinflußt. Sie können die Informationsdienste von HP während der gesamten Nutzungsdauer Ihrer PC Workstation, während oder auch nach Ablauf der Gewährleistungsfrist, in Anspruch nehmen.

HP Network Phone-in Support Service (NPS)

Der HP Network Phone-in Support Service (NPS) bietet einen schnellen Zugriff auf HP Experten für vernetzte Umgebungen mit Komponenten verschiedener Hersteller.

Diese Unterstützung kann Ihnen wie folgt behilflich sein:

- Lösung bei komplexen Netzwerkproblemen
- Inanspruchnahme von Kooperationen von HP mit führenden Herstellern von Netzwerkbetriebssystemen und Netzwerken
- Unterstützung für Ihre HP Produkte und Produkte von Fremdherstellern durch einen einzigen Telefonanruf
- Verringern der Ausfallzeit des Netzwerks

Sie können den HP NPS-Service als Jahresvertrag erwerben. Die Bezahlung erfolgt jährlich, halbjährlich, vierteljährlich im voraus oder auf Stundenbasis. Dieser Vertrag bietet einen unbegrenzten Zugriff auf HP Response Center Engineers (RCEs).

Um einen NPS-Vertrag mit HP abzuschließen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten HP Fachhändler.

Übersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die Dienstleistungen und Unterstützungsarten zusammengefaßt, die von HP und autorisierten HP Fachhändlern angeboten werden.

Dienstleistung	Umfang	Geltungsdauer	Reaktionszeit	Kosten	Ab wann gültig	Erwerb bei
Basis-Gewährleistung	Teile und Techniker für HP Produkte: erstes Jahr vor Ort, zweites und drittes Jahr an HP einsenden	Drei Jahre ab Kaufdatum	Nächster Arbeitstag vor Ort	Keine Kosten	Ab Kaufdatum	Hewlett-Packard
HP SupportPack Service vor Ort	Teile und Techniker für HP Produkte	Die ersten drei Jahre	Nächster Arbeitstag	Gebühr für drei Jahre	Muß innerhalb von 30 Tagen nach Kaufdatum abgeschlossen werden	Autorisiertem HP Fachhändler
HP Support Assistant	CD-ROM mit Inhalt: Produkthandbücher, technische Informationen und Produktangaben	Erscheint vierteljährlich	Nicht verfügbar	Jährliche Gebühr	Jederzeit	Hewlett-Packard
Elektronische Dienstleistungen	Technische Informationen, Treiber, Hilfsprogramme, Werkzeuge und Diagnoseprogramme	Jederzeit	Zugriff 24 Std. täglich	Keine Gebühr	Jederzeit	HP BBS, WWW, CompuServe, AOL (America Online)
Telefonische Unterstützung	Grundlegende Unterstützung für Einrichten, Konfiguration, Starten und Hardware-Diagnose bei PC Workstations	Erstes Jahr	Übliche Bürozeiten	Keine Gebühr	Ab Kaufdatum	Hewlett-Packard
Lifeline-Telefonunterstützung	Grundlegende Unterstützung für Einrichten, Konfiguration, Starten und Hardware-Diagnose bei PC Workstations	Nach dem ersten Jahr	Übliche Bürozeiten	Gebühr pro Anruf, keine zeitliche Begrenzung	Jederzeit nach dem ersten Jahr	Hewlett-Packard
HP Network Phone-in Support	Erweiterte technische Fernunterstützung für vernetzte Umgebungen mit Komponenten verschiedener Hersteller	Jahresvertrag	Übliche Bürozeiten; zusätzlich steht der Service 24 Std. täglich / 7 Tage in der Woche zur Verfügung	Jährliche Gebühr, oder Mindestgebühr pro Vorgang	Jederzeit	Autorisiertem HP Fachhändler
Kundendienstvereinbarung	Technische Unterstützung	Kundendefiniert	Nach Bedarf	Jährliche Gebühr, oder Gebühr pro Vorgang	Jederzeit	Fachhändler

Marketing-Hauptniederlassungen von Hewlett-Packard

Müssen Sie mit Hewlett-Packard Kontakt aufnehmen, so schlagen Sie in Ihrem örtlichen Telefonbuch nach, um die Telefonnummer des nächstgelegenen HP Vertriebs- und Kundendienstzentrums zu ermitteln. Ist es nicht möglich, die Anschrift eines HP Vertriebs- und Kundendienstzentrums in Ihrer Nähe zu ermitteln, so können Sie sich schriftlich an eines der großen HP Vertriebs- und Kundendienstzentren oder an eine der folgenden weltweiten Marketing-Hauptniederlassungen wenden.

ASIEN

Far East Sales Region Hdqtrs
Hewlett-Packard Asia Ltd.
22/F Peregrine Tower
Lipp Centre
89 Queensway, Central
Hongkong

Hewlett-Packard LATEINAMERIKA

Prolongación Reforma No. 700
Col. Lomas de Santa Fe
Del. Alvaro Obregón
México
01210 Mexico, D.F.

EUROPA

European Operations Hdqtrs
Hewlett-Packard S.A.
150, route du Nant-d'Avril
P.O. Box
CH-1217 Meyrin 2/Geneva
Schweiz

USA

Intercon Operations Hdqtrs
Hewlett-Packard Company
3495 Deer Creek Road
P.O. Box 10495
Palo Alto, CA 94303-0896
USA

MITTLERER OSTEN / AFRIKA

Middle East / Central Africa Sales Hdqtrs
Hewlett-Packard S.A.
Rue de Veyrot 39
CH-1217 Meyrin 1/Geneva
Schweiz

KANADA

Hewlett-Packard Ltd.
6877 Goreway Drive
Mississauga
Ontario L4V 1M8
Kanada

Glossar

8-Bit-SCSI Auch als Narrow-SCSI bezeichnet. Ultra-Narrow-SCSI ermöglicht Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 20 MB pro Sekunde.

10/100BaseT Bezieht sich auf die Netzwerktechnologie mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 100 MBit/s über UTP- (Unshielded Twisted Pair) Kabel der Kategorie 5, die mit Vorschlag für den Standard IEEE 802.3 kompatibel ist. Diese Technologie, die das CSMA/CD-Protokoll für den Betrieb mit 100 MBits/s verwendet, wird auch als 802.3u oder Fast Ethernet bezeichnet.

16-Bit-SCSI Auch als Wide-SCSI bezeichnet. Ultra-Wide-SCSI ermöglicht Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 40 MB pro Sekunde..

Abschlußwiderstand Ein Widerstand am Ende eines SCSI-Kabels, der das Zurückreflektieren eines Signals verhindert.

Abtastrate Die Rate, mit der ein Klang analysiert wird. Je häufiger ein Klang abgetastet wird, desto originalgetreuer ist die Klangwiedergabe.

Abtastung Der Prozeß zum Umwandeln eines analogen Signals in digitale Daten.

Adapter Eine Zusatzkarte, die über einen Erweiterungssteckplatz auf die Systemplatine gesteckt wird.

ADPCM Adaptive Differential Pulse Code Modulation. Eine Technik zur Komprimierung von Daten. Siehe PCM.

A-Gesetz Ein Verfahren zur Komprimierung von Daten, bei dem Klänge mit einer Auflösung von 16 Bit abgetastet werden, jedoch nur die Speichergröße wie bei einer 8-Bit-Abtastung generiert wird.

Auflösung Legt fest, wie fein ein Detail am Bildschirm oder im Ausdruck ausgegeben wird. Die Bildschirmauflösung wird in 'Pixel horizontal' x 'Pixel vertikal' x 'Anzahl Farben', die Druckerauflösung in dpi (dots per inch) angegeben.

AVI-Dateien Audio-Video Interleaved-Dateiformat für Video für Windows von Microsoft.

Basic-MIDI-Format Ermöglicht die Verwendung der MIDI-Kanäle 13 bis 16 im General-MIDI-Betrieb, wenn Noten über MIDI wiedergegeben werden.

BBS Bulletin Board System. Ein Computer mit einem Modem und einer Software, der als Informationsquelle für andere Computer dient. Die BBS-Nummer von Hewlett-Packard finden Sie in Kapitel 5.

BIOS Basic Input-Output System. Software, die eine Schnittstelle zwischen Hardware und Betriebssystem bereitstellt.

Glossar

Bus Eine elektronische Verbindung, über die Daten übertragen werden.

Cache Ein Speicherblock, in dem Daten und Prozessoranweisungen temporär gespeichert werden.

CD-ROM Compact Disc Read Only Memory. Ein Speichergerät, das die CD-Technologie nutzt. CDs dienen als Datenträger mit Lesezugriff, ein Schreibzugriff ist meist nicht möglich.

CD-RW Compact Disc Read Write. Ein Massenspeichergerät, das mit Hilfe der CD-Technologie Daten von CDs lesen und auf CDs schreiben kann.

CMOS Ein Bereich des Speichers, dessen Inhalt nach Ausschalten des Computers erhalten bleibt. Der CMOS-Speicher enthält Daten, z.B. die Konfiguration des Systems, die gespeichert werden müssen.

Controller Ein Gerät, das einem anderen Gerät (z.B. Festplattenlaufwerk) die Kommunikation mit dem Computer ermöglicht.

DAT Digital Audio Tape.

Digitales Audio Digital aufgezeichnete Klänge, wie Sprach- und Klangeffekte.

DIMM Dual In-line Memory Module. Speichermodul, das eine 64-Bit Datenleitung für verbesserte Systemleistung bietet.

DMA-Kanal Direct Memory Access-Kanal. Beschleunigt E/A in und vom Systemspeicher durch die Vermeidung der CPU-Verarbeitung. Die Anzahl der mit DMA verwendbaren Karten ist jedoch vom System aus beschränkt.

DVD-Player Digital Versatile Disk-Player. Ein standardisiertes Gerät zur Wiedergabe von digitalen Audio- und Videosequenzen.

ECC Error Correcting Code. Kann Datenfehler in Speichermodulen feststellen und beheben.

Erweiterungsspeicher Speicher mit einer Adresse oberhalb von 1 MB.

Erweiterungssteckplatz Ein Steckplatz im Computer, der mit der Systemplatine verbunden ist und in den Zubehörkarten eingesteckt werden können.

Extended-MIDI-Format Ermöglicht die Verwendung der MIDI-Kanäle 1 bis 10 im General-MIDI-Betrieb, wenn Noten über MIDI wiedergegeben werden.

FM-Synthese Eine Technik für die synthetische Klangerzeugung, bei der modulierte Sinuswellen kombiniert werden, um verschiedene Wellenformen zu erzeugen.

General-MIDI-Format Ein Standard-Set mit 128 Klängen. Ermöglicht die Verwendung von 16 Kanälen, wenn Noten über MIDI wiedergegeben werden.

Gerätetreiber Software, die eine Verbindung zu einem bestimmten Peripheriegerät herstellt (z.B. einem Drucker).

Gesamte harmonische Verzerrung Eine Spezifikation für die Quantifizierung der Zuverlässigkeit einer Komponente für die Audioverarbeitung.

IDE Integrated Device Electronics. Protokoll für die Kommunikation zwischen Computer und Festplatte oder CD-ROM.

IRQ Interrupt Request. Ein Signal, das, wenn es vom Prozessor empfangen wird, den aktuellen Prozeß unterbricht und die Ausführung anderer Funktionen ermöglicht.

IRQ-Leitung Die Interrupt Request-Leitung ist die Signalleitung, über die die CPU informiert wird, daß sie Daten für die Verarbeitung senden oder empfangen möchte.

Komprimierung Eine Technik zur Verdichtung von Daten für eine effizientere Speicherung oder Übertragung. Komprimierte Audiodaten weisen eine erheblich schlechtere Klangqualität auf. Siehe Einträge für A-Gesetz und μ -Gesetz.

LAN Local Area Network. Netzwerk, mit dem eine große Anzahl an Geräten innerhalb eines begrenzten Bereichs verbunden werden kann, wie z.B. Computer benachbarter Schreibtische, innerhalb eines Gebäudes oder

innerhalb mehrerer Gebäude auf einem Firmengelände.

Massenspeicher Jedes Gerät, mit dem große Datenmengen gespeichert werden können (normalerweise Festplatten und Bandlaufwerke).

MID-Dateien Standard-Dateiformat zum Speichern von MIDI-Sequenzen.

MIDI Musical Instrument Digital Interface. Internationaler Hardware-/Software-Standard, der die Übertragung von digitalen Daten zwischen Computern und elektronischen Musikinstrumenten regelt.

MIDI-Mapper Ein Windows-Dienstprogramm zum Bearbeiten der MIDI-Tastenzuordnung, Patch-Zuordnung und Kanalzuordnungen.

Mischen Kombinieren von Klängen verschiedener Quellen.

MPEG Motion Picture Expert Group. Ein Standard für die Komprimierung von Videosequenzen. Sie können MPEG-Dateien aus dem WEB oder eine Video-CD-ROM abspielen.

MPU-401 Standard für MIDI-Schnittstellen-Hardware, der von Roland Co. entwickelt wurde.

Multimedia Kombination statischer Medien (Text und Bilder) mit dynamischen Daten (z.B. Klang, Video und Animation) auf demselben System.

Glossar

Netzwerk-Server-Modus Eine Sicherheitseinrichtung, die den unbefugten Zugriff auf Eingabegeräte (wie Tastatur oder Maus) verhindert, während der Computer unbeaufsichtigt als Netzwerk-Server betrieben wird.

OLE Object Linking and Embedding. Eine Windows-Funktion, mit der verschiedene Objekttypen (z.B. Sprach- oder Musiksequenzen) in einem Dokument eingebettet werden können. Die Objekte können entweder miteinander verknüpft (sie bleiben in separaten Dateien) oder ein Teil des Dokuments (also eingebettet) werden.

Patch Ein MIDI-Fachbegriff für einen speziellen Klang oder eine spezielle Stimme.

PCM Pulse Code Modulation. Ein Verfahren zum Speichern von nicht komprimierten digitalen Audiodaten. Die Audiodaten werden über die Amplitude des in regelmäßigen Intervallen abgetasteten Audiosignals dargestellt.

Pixel Bildelement. Kleinster adressierbarer Punkt auf dem Bildschirm.

Plug & Play Plug & Play ist eine Architektur, die für die einfache Installation und Konfiguration neuer Geräte in einem Rechner konzipiert wurde.

Polyphonie Mehrere Stimmen gleichzeitig gespielt.

POST Power-On-Self-Test (Einschalt-Selbsttest). Tests, die der Computer beim Einschalten ausführt.

Q-Sound Technik zur Verarbeitung von Audiosignalen durch die Simulation von Hall-/Surround-Effekten.

RAM Random Access Memory. Computerspeicher, in dem temporär Programme und Daten gehalten werden.

ROM Read-Only Memory. Computerspeicher, in dem Teile des Betriebssystems permanent gespeichert werden. ROM-Chips können Instruktionen und Daten enthalten.

SCAM SCSI Configured Automatically. Ein Protokoll, das automatisch SCSI-Geräten, die SCAM unterstützen, eine SCSI-ID zuweist.

SCSI Small Computer System Interface. Hochgeschwindigkeitsdatenbus, mit dem Festplatten, Bandlaufwerke und weiteres Zubehör an ein System angeschlossen werden kann. Siehe 8-Bit-SCSI und 16-Bit-SCSI.

SCSI-Kette Geräte, die an einen SCSI-Bus angeschlossen werden.

Sequencer Ein Gerät mit dem Noten von MIDI-Geräten aufgezeichnet werden.

Setup-Programm Programm, das dem Computer die Konfiguration mitteilt, z.B. die Speichergröße. Das Setup-Programm wird im ROM auf der Systemplatine gespeichert.

Shadow-RAM Methode, um das System- und/oder Video-BIOS aus den langsameren ROM-Chips dem schnelleren RAM zuzuordnen, um den Systemdurchsatz zu erhöhen.

SIMM Single In-line Memory Module. Diese Speichermodule können einen 32-Bit-Datenpfad bieten.

Sound-Dateien Dateien, die Klangdaten enthalten. Werden normalerweise in einem von vier Formaten mit der Erweiterung .WAV und .MID gespeichert.

Speichermodule Kleine Karten mit Speicherchips. Damit wird der verfügbare Speicher eines Systems vergrößert.

Spuren Die virtuellen Spuren von MIDI-Sequenzern.

Steckbrücke Elektronisches Bauteil, mit dem zwei oder mehr Punkte auf einer Leiterplatte verbunden werden. Normalerweise werden damit Konfigurationsoptionen ausgewählt.

Stimmen Die Anzahl der synthetischen Klänge, die ein Gerät gleichzeitig erzeugen kann.

Synthesizer Hardware zum Generieren von Audioklängen über eine Software. Typischerweise wird die FM-Synthese und die Wave-Table-Synthese verwendet.

Video-Controller

Erweiterungskarte oder -Chip, der Signale in einem Rechner in anzeigbare Signale umwandelt.

Video-RAM Speicher, der die Bildschirmanzeige beschleunigt und die Auflösung bzw. Farboptionen verbessert.

WAV-Dateien Dateiformat der Firma Microsoft zum Speichern digitaler Audio-Daten.

Wavesample Eine Abtastung, die in einer Wavetable oder einem Abtast-Synthesizer zur Wiedergabe eines Musikinstruments verwendet wird.

WRAM Windows RAM. Speicher mit zwei Schnittstellen, der gleichzeitig die Dateneingabe vom Grafik-Controller und die Datenausgabe an den Bildschirm erlaubt.

μ -Gesetz Ein Verfahren zur Komprimierung von Daten, bei dem Klänge mit einer Auflösung von 16 Bit abgetastet werden, jedoch nur die Speichermenge wie bei einer 8-Bit-Abtastung generiert wird.

Symbole

µ-Gesetz, Definition, 131

Sonderzeichen

10/100BaseT, Definition, 127

10BT/100 BaseTX LAN-Schnittstelle, 4

16-Bit-SCSI

Anschluß auf der Systemplatine, 93

Definition, 127

8-Bit-SCSI

Anschluß auf der Systemplatine, 93

Definition, 127

A

Abnehmen der Gehäuseabdeckung, 23

Absperr-/Deaktivierungstaste, 14

Adaptec RAIDport Adapter, 90

ADPCM, Definition, 127

AGP-Steckplatz auf der Systemplatine, 93

America Online

HP Forum, 116

Anschließen

Bildschirm, 3

Netzwerk, 4

Tastatur, 3

Anschluß

16-Bit-SCSI auf der Systemplatine, 93

8-Bit-SCSI auf der Systemplatine, 93

Audio-Bedienfeld (intern), 95

AUX (intern), 94

Bedienfeld-Mikrofon auf der Systemplatine, 93

CD auf der Systemplatine, 93

CD-Audio (intern), 94

Diskettenlaufwerk auf der Systemplatine, 93

Drucker, 3

FastRAID auf der Systemplatine, 93

für externes Starten auf der Systemplatine, 93

für internen Lautsprecher auf der Systemplatine, 93

für Multimedia-Bedienfeld, 93

interner Audio-, 94

Mikrofon am Bedienfeld (intern), 96

paralleler, 3

serieller, 3

Statusanzeige auf der Systemplatine, 93

Stromversorgung auf der Systemplatine, 93

Ventilator, 93

Anschlüsse

Audio, 5

externes SCSI, 6

Kopfhörer, 5

MIDI, 5

Mikrofon, 5

Stromversorgung, 8

ARO-1130 Adapter, 90

ArrayConfig-Dienstprogramm, 90

Audio

Anschlüsse, 5

Bedienfeldanschluß (intern), 95

Fehlerbehebung, 74

interne Anschlüsse, 94

technische Daten, 83

Audio-Bedienfeld, 84

Audioschnittstelle, Fehlerbehebung, 74

Auflösungen, 85

Ausbauen

Netzteil, 24

Auspacken der PC Workstation, 2

Ausschalten

PC Workstation, 12

Ausstattung

Disk-Striping, 88

Netzwerk, 89

PC Workstation, 78

SCSI, 87

AUX-Anschluß (intern), 94

B

Bandlaufwerk

Installieren, 42

Basic-MIDI-Format

Definition, 127

BBS, Definition, 127

BBS-Bibliothek

Anwahlenummern, 117

Bedienfeld, 9

Bedienfeld-Mikrofon

Anschluß auf der Systemplatine, 93

Betriebsanzeige

Festplatte, 9

Netzwerk, 9

Bildschirm anschließen, 3

BIOS

Definition, 127

per Post bestellen, 119

über das World Wide Web beziehen, 118

via HP BBS übertragen, 117

Bus, Definition, 128

C

Cache, Definition, 128

CD

Anschluß auf der Systemplatine, 93

Audioanschluß (intern), 94

CD-ROM

Abschließen der Installation, 45

Definition, 128

CD-ROM-Laufwerk

funktioniert nicht, 69

CD-RW

Definition, 128

CMOS, Definition, 128

CompuServe

gebührenfreie

Einführungsmitgliedschaft, 115

HP Forum, 115

Controller, Definition, 128

D

DAT

Definition, 128

Daten

technische, 77

Dienstleistungen und Unterstützung, Übersicht, 125

DIMM

Definition, 128

DIMMs

Steckplätze auf der Systemplatine, 93

Diskettenlaufwerk

Abschließen der Installation, 45

Anschluß auf der Systemplatine, 93

Installieren, 42

Probleme, 67

Diskettenlaufwerke

Kabel, 44

Disk-Striping, 34, 90
 Ausstattung, 88
DMA-Kanäle
 vom System verwendete, 81
Drucker
 Anschluß, 3
 Installieren, 3
 Probleme, 66
DVD-Player
 Definition, 128

E

E/A-Adressen
 vom System verwendete, 81
ECC
 Definition, 128
 Fehlerbenachrichtigung, 15
Einbauen
 Netzteil, 25
Einrichten
 Kennwörter, 16
Einschalten
 PC Workstation, 10
Einschalten und Ausschalten der
 PC Workstation, 10
Entfernen
 Netzteil, 24
Erweiterte Tastatur, 13
Externe Batterie
 Installieren, 75
Externes Starten
 Anschluß auf der Systemplatine, 93

F

Fast-IDE-Laufwerk, installieren, 34
FastRAID
 Anschluß auf der Systemplatine, 93
FastRAID-Option, 90
Fehlerbehebung
 Audio, 74
 Audioschnittstelle, 74
Fehlermeldung, 59
Festplatte
 Betriebsanzeige, 9
Festplattenlaufwerk
 Abschließen der Installation, 41
 Kabel, 37, 40
 Probleme, 68

Festplattenlaufwerke
 Installieren, 34

G

Gehäuseabdeckung
 Abnehmen, 23
 Wiederanbringen, 23
General-MIDI-Format
 Definition, 128
Glossar, 127

H

Hewlett-Packard
 BBS-Bibliothek, 117
 Informationsdienste, 115
 Marketing-Hauptniederlassungen,
 126
 Unterstützungs- und
 Informationsdienste, 111
 World Wide Web, 118
HP Diagnoseprogramm, 62
HP Forum
 in America Online, 116
 in CompuServe, 115
HP Konfigurationsübersicht, 98
HP Kundeninformationen, 15
HP Setup-Programm, 98
HP TopTOOLS, 14
 DiagTOOLS, 62
HP UltraFlow
 Ventilatorsteuerung, 15

I

ICU, 46
ICU-Programm, 46
IDE
 Definition, 129
IDE-Laufwerk
 Kabel, 37, 40
IDE-Laufwerke
 Kabel, 44
Informationsdienste, 115
Initialisieren
 Software, 11
Installation
 Abschließen, für CD-ROM, 45
 Abschließen, für Diskettenlaufwerk,
 45

Installieren
 Bandlaufwerk, 42
 Diskettenlaufwerk, 42
 Drucker, 3
 externe Batterie, 75
 Festplattenlaufwerk, 34
 Hauptspeicher, 26
 IDE-Laufwerk, 34
 Plattenlaufwerke, 31
 Prozessor, 51
 Videospeicher, 29
 Zubehör, 21
 Zubehörkarten, 46
Interner Lautsprecher
 Anschluß auf der Systemplatine, 93
Internet-Browser, 14
Internet-Taste, 14
Intrusionsüberwachung, 23
IRQ
 Definition, 129
 der PC Workstation, 81
ISA
 Steckplätze auf der Systemplatine, 93
ISA-Konfigurationsprogramm, 46

K

Kabel
 Diskettenlaufwerke, 44
 IDE, 37, 40, 44
 Tastatur, 3
Kennwort
 Einrichten, 16
 vergessen, 71
Konfigurationsübersicht, 98
Kopfhöreranschluß
 Impedanz, 84
 Position des Anschlusses, 5
Kurzbefehlstaste, 14

L

Laufwerke
 Installieren, 31
Lautstärkeregelung, 15
LINE-IN
 Position des Anschlusses, 5
LINE-OUT
 Position des Anschlusses, 5

M

Massenspeichergeräte
 Anschluß, 33
Maus
 Probleme, 66
Menütaste, 14
Merkmale
 Übersicht, ii
Microsoft Internet Explorer 3.0, 14
MIDI
 Anschluß, 5
 Definition, 129
 technische Daten, 84
Mikrofon
 Anschluß am Bedienfeld (intern), 96
 Eingangsdaten, 84
 Position des Anschlusses, 5
MPEG
 Definition, 129
MPU-401
 Definition, 129
Multimedia
 Bedienfeldanschluß, 93

N

Netscape Communicator 4.0, 14
Netzteil ausbauen, 24
Netzteil einbauen, 25
Netzwerk
 Anschließen, 4
 Ausstattung, 89
 Betriebsanzeige, 9
 Position des RJ-45-Anschlusses, 4
 telefonische Unterstützung, 124
Netzwerkconfiguration, Setup, 101

O

OLE
 Definition, 130

P

Paralleler Anschluß, 3
PC Workstation
 Anschlüsse an der Rückseite, 92
 Auspacken, 2
 Ausschalten, 12
 Ausstattung, 78
 Einschalten, 10

 erster Start, 11
 Übersicht, ii
PC-Absperrtaste, 9
PCI
 Steckplätze auf der Systemplatine, 93
PCM
 Definition, 130
Plug & Play, 46
 Konfigurieren mit dem SETUP-
 Programm, 46
 SCSI, 35
POST
 Definition, 130
Power-On-Self-Test
 Bildschirm, 11
Probleme
 beim Starten des Setup-Programms,
 72
 mit dem Diskettenlaufwerk, 67
 mit dem Drucker, 66
 mit dem Festplattenlaufwerk, 68
 Software, 71
Prozessor
 Sockel auf der Systemplatine, 93
Prozessor installieren, 51

Q

Q-Sound
 Definition, 130

R

RAID-Option und RAIDport, 90
RAM
 Definition, 130
RJ-45
 Position des Anschlusses, 4
RJ-45-Anschluß, 4
ROM
 Definition, 130

S

SCAM
 Definition, 130
Schalter
 auf der Systemplatine, 96
SCSI
 Definition, 130
 externer Anschluß, 6

 Plug & Play, 35
SCSI-Ausstattung, 87
Serieller Anschluß, 3
Setup-Programm, 98
 Probleme, 72
Sicherheitshinweise, iv
SIMM
 Definition, 131
Sockel
 Prozessor auf der Systemplatine, 93
 VRM auf der Systemplatine, 93
Soft-Key
 Absperren/Deaktivierung, 14
 HP Kundeninformationen, 15
 Internet, 14
 Kurzbefehl, 14
 Lautstärke, 15
 Menü, 14
 Stummschaltung, 15
Software
 Initialisieren, 11
 Nutzungsbedingungen, 11
 Probleme, 71
Spannung
 Überwachen, 15
Speicher
 Cache, 78
 Hauptspeicher installieren, 26
 Video, überprüfen, 30
 Videospeicher installieren, 29
Spiegelung mit FastRAID, 90
Starten
 PC Workstation zum ersten Mal, 11
 Verändern der Reihenfolge der
 Startgeräte, 103
Startreihenfolge der Geräte, verändern,
 103
Statusanzeige
 Anschluß, 93
Steckplatz
 AGP, auf der Systemplatine, 93
Steckplätze
 für DIMMs auf der Systemplatine, 93
 ISA auf der Systemplatine, 93
 PCI auf der Systemplatine, 93
Stereo-Ausgang
 Impedanz, 84
Striping mit FastRAID, 90

Index

-
- Stromverbrauch, 80
 - Stromversorgung
 - Anschluß, 8
 - Anschluß auf der Systemplatine, 93
 - Unterbrechen, iv
 - Stummschaltetaste, 15
 - Support Assistant
 - Bestellinformationen, 114
 - Synthesizer
 - Definition, 131
 - System Health, Fenster, 14
 - Systemplatine, 93
 - 8-Bit-SCSI-Anschluß, 93
 - Anschluß für Stromversorgung, 93
 - Anschlüsse, 93
 - Bedienfeld-Mikrofon, 93
 - CD-Anschluß, 93
 - FastRAID-Anschluß, 93
 - ISA-Steckplätze, 93
 - Multimedia-Bedienfeldanschluß, 93
 - PCI-Steckplätze, 93
 - Prozessorsockel, 93
 - Schalter, 96
 - Systemtemperatur, 15
 - T**
 - Tastatur, 13
 - Anschließen, 3
 - Browser, 14
 - Tastatur, Probleme, 65
 - Technische Daten, 77
 - Telefonische Unterstützung
 - für Netzwerke, 124
 - nach der Gewährleistungsfrist, 123
 - während der Gewährleistungsfrist, 122
 - Temperatur
 - Überwachen, 15
 - Treiber
 - per Post bestellen, 119
 - über das World Wide Web beziehen, 118
 - via HP BBS übertragen, 117
 - U**
 - Überprüfen
 - Videospeicher, 30
 - Überwachen
 - Spannung, 15
 - Unterbrechung der Stromversorgung, iv
 - Unterstütztes HP Zubehör, 22
 - Unterstützung
 - Informationsdienste, 111
 - Network Phone-in Support, 124
 - telefonische, 122, 123
 - URL
 - für HP World Wide Web Site, 118
 - V**
 - Ventilator
 - Anschluß, 93
 - Ventilatorsteuerung, 15
 - Videoauflösungen, 85
 - Videospeicher
 - Installieren, 29
 - VRM-Sockel
 - auf der Systemplatine, 93
 - W**
 - Wavesample
 - Definition, 131
 - Werkzeuge
 - Installation, 2
 - Wiederanbringen der
 - Gehäuseabdeckung, 23
 - World Wide Web
 - Zugang zu HP, 118
 - WRAM
 - Definition, 131
 - Z**
 - Zubehör
 - Installieren, 21
 - unterstütztes, 22
 - Zubehörkarte
 - Plug & Play, 46
 - Zubehörkarten
 - Installieren, 46
 - Plug & Play, 46
-

Wichtige Hinweise und Bestimmungen

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG gemäß ISO/IEC Guide 22 und EN 4501 4

Name und Adresse des Herstellers:

HEWLETT-PACKARD
5 Avenue Raymond Chanas
38320 Eybens
FRANCE

erklärt, daß das Produkt:

Produktname: HP Kayak XU PC Workstation
Modellnummer:

folgenden Produktspezifikationen entspricht:

SICHERHEIT International: IEC 950: 1991 + A1 + A2 + A3 + A4
Europa: EN 60950: 1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22: 1993
EN 55022: 1994 Klasse B
EN 50082-1: 1992
IEC 801-2: 1992 / prEN 55024-2: 1992 - 4 kV CD, 8 kV AD
IEC 801-3: 1984 / prEN 55024-3: 1991 - 3 V/m
IEC 801-4: 1988 / prEN 55024-4: 1992 - 0,5 kV Signalleitungen,
1 kV Netzleitungen
IEC 555-2: 1982 + A1:1985 / EN 60555-2: 1987
IEC 1000-3-3: 1994 / EN 61000-3-3: 1995

Weitere Information: Das Produkt hält folgende Bestimmungen ein: Richtlinie 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit und die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, beide wurden durch die Richtlinie 93/68/EWG ergänzt. Das Produkt trägt entsprechend das CE-Zeichen.

Grenoble
September 1997

Jean-Marc JULIA
Qualitätswesen



Hinweis für Deutschland: Geräuschemission

Lärmabgabe nach Maschinenlärminverordnung - 3 GSGV (Deutschland)

$L_{pA} < 70$ db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach EN27779: 11.92.

Austauschen einer Batterie

Wenn die Batterie nicht korrekt eingebaut wird, besteht Explosionsgefahr. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie nicht versuchen, die Batterie wieder aufzuladen, zu zerlegen oder die alte Batterie zu verbrennen. Tauschen Sie die Batterie nur gegen den gleichen oder ähnlichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Bei der in diesem PC integrierten Batterie handelt es sich um eine Lithium-Batterie, die keine Schwermetalle enthält. Batterien und Akkumulatoren gehören nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, Händler oder deren Beauftragten kostenlos zurückgenommen, um sie einer Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

HP Hardware-Gewährleistung

Wichtig: Die folgenden Abschnitte behandeln die Gewährleistungsbedingungen für das von Ihnen erworbene HP Hardware-Produkt sowie die Software-Nutzungs- und -Gewährleistungsbedingungen. Lesen Sie diese Bedingungen sorgfältig durch.

Die Gewährleistungsbedingungen können sich von Land zu Land unterscheiden. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem HP Vertragshändler oder dem zuständigen HP Vertriebs- und Service-Zentrum.

Hardware-Gewährleistungsfrist von drei Jahren

Bei Material- und Fabrikationsfehlern dieses Hardware-Produkts bietet die Firma Hewlett-Packard dem Käufer eine auf drei Jahre befristete Gewährleistung. Die Gewährleistung beginnt bei Erhalt der Ware durch den Kunden.

Bei der dreijährigen Gewährleistungsfrist erfolgen im ersten Jahr die Reparaturen vor Ort (keine Kosten für Teile und Arbeitszeit). Im zweiten und dritten Jahr ist das Produkt an ein HP Kundendienstzentrum oder an einen autorisierten Fachhändler für HP Personal Computer einzusenden (nur keine Kosten für Teile).

Innerhalb der Gewährleistungsfrist wird ein nachweislich defektes Produkt nach Ermessen der Firma Hewlett-Packard entweder repariert oder ausgetauscht.

Sollte die Firma Hewlett-Packard nicht in der Lage sein, das betreffende Produkt innerhalb einer angemessenen Frist zu reparieren oder auszutauschen, ist der Käufer berechtigt, das Produkt gegen volle Erstattung des Kaufpreises an Hewlett-Packard zurückzugeben. Weitere Ansprüche gegen die Firma Hewlett-Packard können nicht geltend gemacht werden.

Einschränkung der Gewährleistung

Die oben genannte Gewährleistung gilt nicht bei Schäden, die verursacht wurden durch eine unsachgemäße Benutzung, Pflege oder Wartung, durch ausgebrannte Bildschirme, durch eine ohne Zustimmung von Hewlett-Packard vorgenommene Veränderung oder Reparatur, durch den Betrieb oder die Lagerung des Produktes in einer hierfür nicht geeigneten Umgebung oder durch einen unsachgemäßen Transport.

Hewlett-Packard haftet nicht für Schäden, die durch den Einsatz von Fremd-Software oder von Zubehörteilen, Speichermedien oder sonstigen, für die Verwendung mit dem Produkt ungeeigneter Waren anderer Hersteller entstanden sind.

Schadenersatzansprüche

Schadenersatzansprüche gegen die Firma Hewlett-Packard sowie ihre Erfüllungs- oder Verrichtungsgehilfen, gleich aus welchem Rechtsgrund (z.B. aus Beratung, positiver Vertragsverletzung, unerlaubter Handlung oder Produzentenhaftung), auch für indirekte und Folgeschäden sind ausgeschlossen, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Produkt selbst entstanden sind.

Im Falle von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie beim Fehlen von zugesicherten Eigenschaften wird die Haftung von HP nicht beschränkt. Der Ersatz von reinen Vermögensschäden, z. B. Produktionsausfall, entgangener Gewinn, ist durch die allgemeinen Grundsätze von Treu und Glauben, etwa in den Fällen der Unverhältnismäßigkeit zwischen Höhe der Vergütung und der Schadenshöhe, begrenzt.

Inanspruchnahme des Kundendienstes

Um den Kundendienst in Anspruch zu nehmen, wendet sich der Kunde an seinen HP Vertragshändler oder an eines der Vertriebs- und Reparaturzentren der Firma Hewlett-Packard.

Das Kaufdatum ist vom Kunden nachzuweisen. Der Kundendienst beschränkt sich auf Produkte, die in dem Land betrieben werden, in dem sie vom Endbenutzer über Hewlett-Packard oder einen autorisierten HP Vertragshändler erworben wurden.

Dieser Kundendienst umfaßt den Service für die Systemeinheit, die Tastatur sowie interne Originalzubehörteile von Hewlett-Packard für die Erweiterung des Systems (z. B. Video-Adapter, Massenspeichergeräte und Schnittstellen-Controller). Kundendienst wird für HP Bildschirme dann gewährleistet, wenn der Bildschirm Bestandteil des Kaufvertrags für das System war. Für HP Zubehörteile, mit denen der PC nachgerüstet wird, gilt eine Gewährleistungsfrist von einem Jahr, während der ein defektes Produkt an Hewlett-Packard eingesandt werden kann.

Der Kundendienst vor Ort wird nicht für HP Produkte gewährleistet, die extern an die Systemeinheit angeschlossen werden. Hinweise zu Gewährleistungsbedingungen für externe HP Speichersubsysteme, Drucker oder andere Peripheriegeräte befinden sich in den Gewährleistungsbedingungen zu dem jeweiligen Produkt.

Beim Kundendienst vor Ort für Produkte (interne oder externe Teile), die nicht von Hewlett-Packard produziert oder vertrieben werden, werden Reisekosten und Arbeitsaufwand berechnet.

Der Kundendienst vor Ort ist in manchen Gebieten nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar. Der Kundendienst vor Ort von Hewlett-Packard im Rahmen dieser Gewährleistungen unterliegt den Vereinbarungen zu Deckungszeitraum, Antwortzeit sowie Einschränkungen bei der Anfahrt, die in der Basisvereinbarung für Computersysteme (der Service-Techniker trifft am nächsten Arbeitstag beim Kunden ein) festgehalten sind. Einzelheiten hierzu sind beim zuständigen HP Vertriebs- und Reparaturzentrum zu erfragen.

Deckungszeiträume, Antwortzeiten sowie mögliche Einschränkungen bei der Anfahrt in Bezug auf den Händler-Service werden vom jeweiligen Händler festgelegt.

Die Erweiterung des bestehenden Service-Vertrags (Verlängerung des Deckungszeitraums oder kürzere Antwortzeiten) kann bei Hewlett-Packard oder dem zuständigen Vertragshändler gegen Aufpreis vorgenommen werden.

Verantwortung des Kunden bei Kundendienst vor Ort

Vor der Inanspruchnahme des Kundendienstes vor Ort hat der Kunde entsprechende HP Diagnoseprogramme zur Feststellung des Fehlers auszuführen.

Folgende Voraussetzungen sind vom Kunden zu erfüllen: Zugang zum Produkt; entsprechende Arbeitsmöglichkeiten im Umfeld des Produkts; Zugang zu und Verwendung aller Angaben und Hilfsmittel, die, wie von Hewlett-Packard festgelegt, für die Wartung des Produkts erforderlich sind.

Der Kunde ist für den Schutz urheberrechtlicher und vertraulicher Daten selbst verantwortlich. Dies gilt auch für Datensicherungen auf externen Datenträgern zur Wiederherstellung verlorener oder geänderter Dateien oder Programme.

Beim Kundendienst vor Ort ist die ständige Anwesenheit eines Vertreters des Kunden erforderlich.

Der Kunde hat unverzüglich mitzuteilen, wenn das Produkt in einer Umgebung betrieben wird, die zu gesundheitlichen Schäden des Service-Beauftragten führen können. Hewlett-Packard oder der zuständige mit dem Kundendienst beauftragte Vertragshändler können verlangen, daß das Produkt unter Anleitung von Hewlett-Packard oder dem Vertragshändler gewartet wird.

Inanspruchnahme des Kundendienstes bei Hewlett-Packard

Wurde kein Kundendienst vor Ort vereinbart, muß das Produkt an ein HP Reparaturzentrum gesandt werden. Das Kaufdatum des Produkts ist vom Kunden nachzuweisen.

Das Produkt ist an eines der autorisierten Reparaturzentren in dem Land zu senden, in dem es vom Endbenutzer erworben wurde. Versandkosten (sowie Zoll- und Steuerabgaben) sind in diesem Fall vom Kunden im voraus zu bezahlen. Hewlett-Packard übernimmt die Kosten für den Rückversand der Produkte zum Kunden mit Ausnahme von Produkten, die an Kunden im Ausland zurückgeschickt werden.

Die Produkte von HP können wiederverwertete Bauteile enthalten, die genauso leistungsfähig wie neue Bauteile sind, oder einer gelegentlichen Verwendung ausgesetzt werden.

HP Software-Nutzungs- und Gewährleistungsbedingungen

Ihre HP PC Workstation enthält vorinstallierte Software. Bitte lesen Sie die Software-Nutzungsbedingungen, bevor Sie fortfahren.

BITTE LESEN SIE DIE FOLGENDEN SOFTWARE-NUTZUNGS- UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VOR DEM EINSATZ DER SOFTWARE SORGFÄLTIG DURCH. DAS RECHT ZUR NUTZUNG DER SOFTWARE WIRD IHNEN NUR ÜBERTRAGEN, WENN SIE DEN NACHFOLGENDEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZUSTIMMEN. DURCH DEN EINSATZ DER SOFTWARE ERKLÄREN SIE SICH MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN. FALLS SIE MIT DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN NICHT EINVERSTANDEN SEIN SOLLTEN, MÜSSEN SIE ENTWEDER DIE SOFTWARE VON IHRER FESTPLATTE LÖSCHEN UND DIE MASTER-DISKETTEN VERNICHTEN ODER PC UND SOFTWARE KOMPLETT GEGEN EINE VOLLE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES ZURÜCKGEBEN.

WENN SIE DIE KONFIGURATION FORTSETZEN, BEDEUTET DIES, DASS SIE DIE NUTZUNGSBEDINGUNGEN AKZEPTIEREN.

HP Software-Nutzungsbedingungen

WENN IM FOLGENDEN NICHTS ANDERES ANGEZEIGT IST, GELTEN DIESE HP SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP COMPUTERPRODUKTS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN. DIESE NUTZUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE SOFTWARE-NUTZUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN COMPUTERPRODUKT ERHALTEN.

Hinweis: Für die Betriebssystem-Software von Microsoft gilt das Microsoft End User License Agreement (EULA), das in der Microsoft-Dokumentation enthalten ist. Die folgenden Nutzungsbedingungen gelten für die Benutzung der Software:

VERWENDUNG. Die Software darf lediglich auf einem Computer genutzt werden. Der Kunde darf die Software nicht über ein Netzwerk oder andere Mittel auf mehr als einem PC einsetzen. Es ist nicht gestattet, die Software zu zerlegen, zu dekompilem oder eine Rückübersetzung vorzunehmen, es sei denn, dies ist durch den Gesetzgeber ausdrücklich gestattet.

KOPIEN UND ANPASSUNGEN. Kopien und Anpassungen der Software dürfen vom Kunden (a) für Archivzwecke angefertigt werden oder (b), wenn das Kopieren bzw. Anpassen einen für den Einsatz der Software auf einem Computer notwendigen Arbeitsschritt darstellt. Die Kopien bzw. Anpassungen dürfen zu keinem anderen Zweck angefertigt werden.

EIGENTUM. Der Kunde erklärt, daß er keine Rechte oder Eigentumsansprüche an der Software hat, die über das Nutzungs- und Eigentumsrecht an dem physischen Datenträger hinausgehen. Der Kunde weiß und akzeptiert, daß die Software urheberrechtlich geschützt ist. Der Kunde weiß und akzeptiert, daß die Software ganz oder teilweise von anderen Software-Herstellern entwickelt wurde, die in den Copyright-Vermerken in der Software benannt sind. Bei einer Verletzung des Urheberrechts kann der Kunde von diesen Herstellern haftbar gemacht werden.

CD-ROM ZUR PRODUKTWIEDERHERSTELLUNG. Falls Ihr Computer mit einer CD-ROM zur Produktwiederherstellung geliefert wurde: (i) Die CD-ROM zur Produktwiederherstellung und die zugehörige Software darf nur zur Wiederherstellung der Festplatte des HP Computers verwendet werden, mit dem die CD-ROM ursprünglich geliefert wurde. (ii) Die Verwendung der Betriebssystem-Software von Microsoft, die auf einer solchen CD-ROM zur Produktwiederherstellung möglicherweise enthalten ist, unterliegt den Bestimmungen des Microsoft End User License Agreement (EULA).

ÜBERTRAGUNG DER SOFTWARE-NUTZUNGSRECHTE. Der Kunde darf das Nutzungsrecht an der Software an einen Dritten übertragen, wenn jener die Nutzungsbedingungen anerkennt. Mit der Übertragung erlöschen alle Nutzungsrechte des Kunden, und zwar auch an etwaigen Kopien und Anpassungen. Diese sind dem Dritten zu übergeben oder zu vernichten.

UNTERLIZENZEN UND WEITERGABE. Der Kunde darf die Software nicht verleihen, an Dritte lizenzieren oder Kopien und Anpassungen der Software auf Datenträger oder anderen Medien verteilen. Jede Weitergabe oder Anpassung der Software bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von Hewlett-Packard.

ERLÖSCHEN DER VEREINBARUNG. Bei einem Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen kann Hewlett-Packard den Kunden auffordern, den Verstoß gegen die Nutzungsbedingungen rückgängig zu machen. Kommt der Kunde dieser Aufforderung nicht innerhalb von 30 Tagen nach, kann Hewlett-Packard dem Kunden das Nutzungsrecht entziehen.

AKTUALISIERUNGEN UND ERWEITERUNGEN. Der Kunde erkennt an, daß kein Recht auf den Erhalt von Aktualisierungen und Erweiterungen besteht, die Hewlett-Packard eventuell im Rahmen separater Unterstützungs-Vereinbarungen zur Verfügung stellt.

EXPORT. Der Kunde stimmt zu, die Software oder eventuell angefertigte Kopien oder Anpassungen nicht zu exportieren oder zu re-exportieren, wenn ein solcher Export nach den Exportgesetzen der U.S.A ("U.S. Export Administration regulations") oder anderen Gesetzen untersagt ist.

RECHTSBESCHRÄNKUNG DER REGIERUNG DER USA. Das Recht der Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die Regierung der U.S.A. ist entsprechend den Bestimmungen in Absatz (c) (1) (ii) der Klausel "Technical Data and Computer Software" in DFARS 252.227-7013 eingeschränkt. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Für andere Dienststellen der U.S.-Regierung gelten die in FAR 52.227-19 (c) (1,2) festgelegten Bestimmungen.

HP Software-Gewährleistungsbedingungen

DIESE HP SOFTWARE-GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN GELTEN FÜR SÄMTLICHE PROGRAMME, DIE IHNEN, DEM KUNDEN, ALS TEIL DES HP COMPUTERPRODUKTS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WERDEN; EINSCHLIESSLICH DER BETRIEBSSYSTEM-SOFTWARE. DIESE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN ERSETZEN DIE GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN VON ANDEREN HERSTELLERN, DIE SIE ALS HARDCOPY ODER SOFTCOPY MIT IHREM NEUEN COMPUTERPRODUKT ERHALTEN.

Gewährleistung von 90 Tagen. HP gewährleistet für einen Zeitraum von 90 Tagen ab Kauf, daß die Software ihre Programmfunktionen erfüllt, sofern alle Dateien ordnungsgemäß installiert wurden. Dennoch ist nach dem jetzigen Stand der Technik der völlige Ausschluß von Fehlern in der Software nicht möglich. Falls die Software innerhalb der Gewährleistungsfrist ihre Programmfunktionen nicht erfüllt, kann der Kunde Ersatz oder Reparatur fordern. Kann HP innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, kann der Kunde gegen Rückgabe der Software und aller eventuell angefertigten Kopien kostenfrei vom Vertrag zurücktreten.

Auswechselbare Datenträger (sofern mitgeliefert). HP gewährleistet für einen Zeitraum von 90 Tagen ab Kauf, daß eventuell mitgelieferte auswechselbare Datenträger frei von Material- und Fabrikationsfehlern sind. Sollten innerhalb des Gewährleistungszeitraums Fehler am Datenträger auftreten, kann der Kunde Ersatz fordern. Kann HP innerhalb eines angemessenen Zeitraums keine Ersatzlieferung leisten, kann der Kunde gegen Rückgabe der Software und Vernichtung aller eventuell angefertigten Kopien auf nicht auswechselbaren Datenträgern kostenfrei vom Kauf zurücktreten.

Anmeldung von Gewährleistungsansprüchen. Der Kunde muß HP spätestens 30 Tage nach Ablauf der Gewährleistungsfrist schriftlich von seinen Gewährleistungsansprüchen in Kenntnis setzen.

Einschränkung der Gewährleistung. Gewährleistungsansprüche gegen HP, die über die oben genannten Gewährleistungen hinausgehen, sind ausgeschlossen. Mündliche oder schriftliche Absprachen bestehen nicht. Gewährleistungsansprüche sind auf den Gewährleistungszeitraum von 90 Tagen begrenzt, sofern diese Begrenzung gesetzlich zulässig ist. Neben der hier beschriebenen Gewährleistung gelten die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Gewährleistungsansprüche.

Schadenersatzansprüche und Haftungsbeschränkung. SCHADENERSATZANSPRÜCHE GEGEN HP SOWIE IHRE ERFÜLLUNGS- ODER VERRICHTUNGS-GEHILFEN, GLEICH AUS WELCHEM RECHTSGRUND (Z.B. AUS BERATUNG, POSITIVER VERTRAGS-VERLETZUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG), INSBESONDERE AUCH FÜR INDIREKTE UND FOLGESCHÄDEN, SIND AUSGESCHLOSSEN. Dies gilt nicht, soweit z.B. bei Personenschäden oder Schäden an privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder des Fehlens zugesicherter Eigenschaften zwingend gehaftet wird.

Gewährleistungs-Service. Der Gewährleistungs-Service kann bei dem zuständigen HP Vertriebsbüro oder bei den in der Dokumentation genannten Stellen angefordert werden.

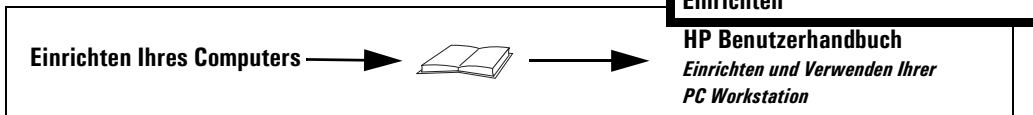
(Version 19.11.96)

Physische Eigenschaften Ihrer HP PC Workstation

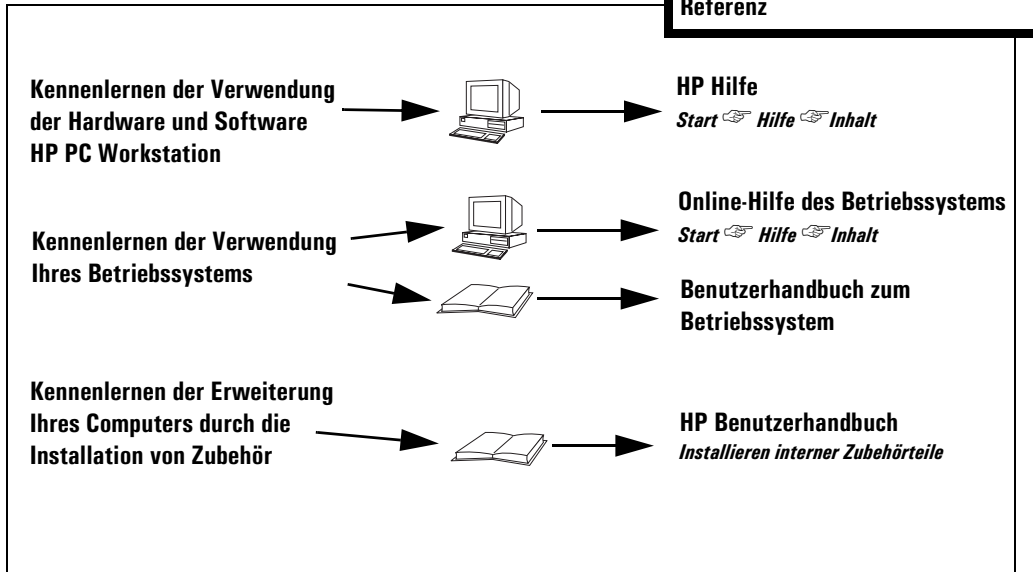
Eigenschaften:	Beschreibung:
Gewicht (ohne Bildschirm und Tastatur)	11,34 kg
Abmessungen	42 cm (T) X 21,1 cm (B) X 41,5 cm (H)
Aufstellfläche	0,09 m ²
Temperatur bei Lagerung	-40 °C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	8% bis 80% (relativ)
Temperatur bei Betrieb	5 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	15% bis 80% (relativ)
Lärmabgabe: Schallpegel Schalldruck	(gemäß ISO 7779) LwA < = 46 dB LpA < = 40 dB
Stromversorgung	<ul style="list-style-type: none">● Eingangsspannung: 100 - 127, 200 - 240 VAC (wird automatisch ausgewählt)● Eingangsfrequenz: 45/66Hz● Max. Leistung: 260 W Dauerleistung

PC Workstation Dokumentationsübersicht

Durchzuführende Aufgabe



Referenz



Fehlerbehebung und Unterstützung

